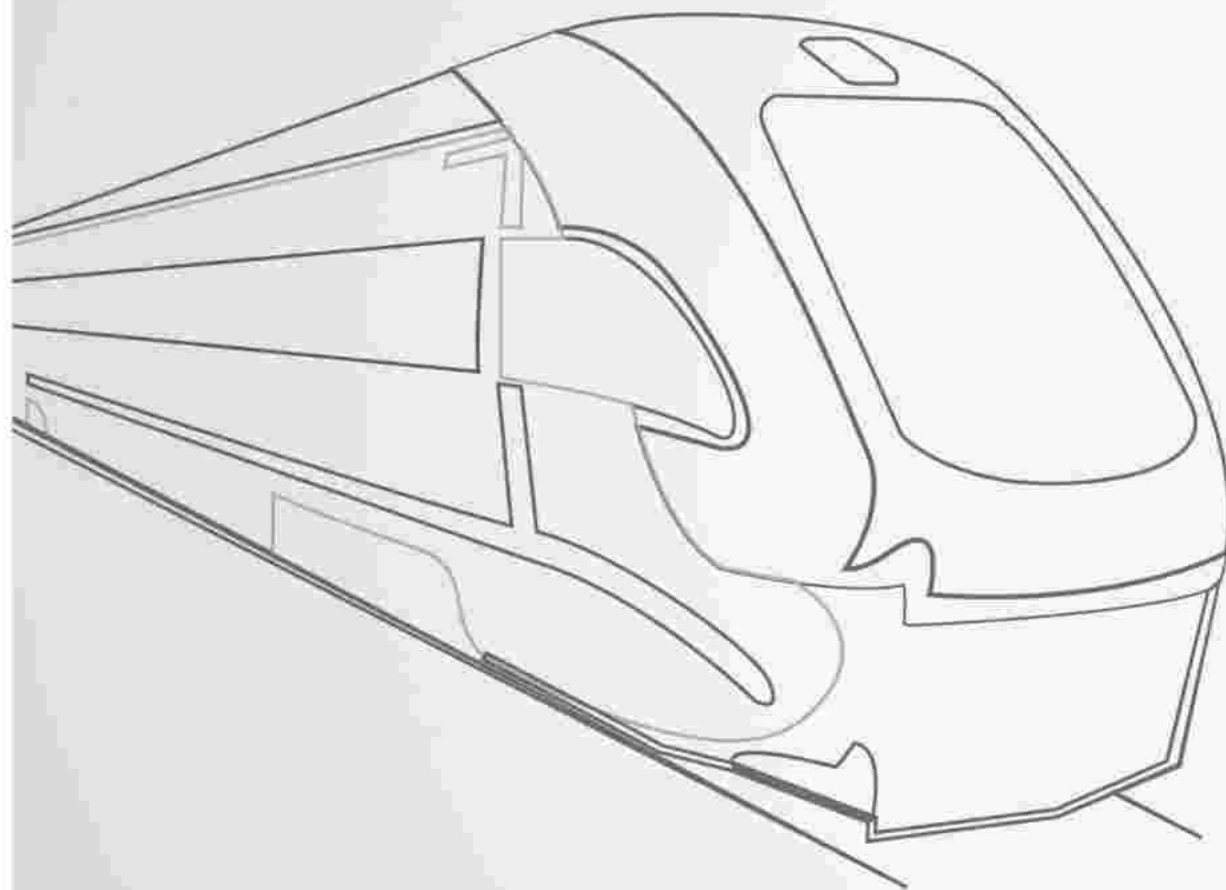


CONTRATO Nº 001-2026/DT

CBTU
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS
URBANOS

&

CONSTUTORA AVANCE LTDA



CBTU - COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS



**CBTU**

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Administração Central

CONTRATANTE: COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU**CONTRATADA: CONSTUTORA AVANCE LTDA****CLÁUSULAS CONTRATUAIS**

CLÁUSULA PRIMEIRA:	- OBJETO
CLÁUSULA SEGUNDA:	- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
CLÁUSULA TERCEIRA:	- PRAZO DE VIGÊNCIA
CLÁUSULA QUARTA:	- INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS
CLÁUSULA QUINTA:	- VALOR DO CONTRATO
CLÁUSULA SEXTA:	- FORMA DE PAGAMENTO
CLÁUSULA SÉTIMA:	- DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
CLÁUSULA OITAVA:	- REAJUSTE
CLÁUSULA NONA:	- GARANTIA DE EXECUÇÃO
CLÁUSULA DÉCIMA:	- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA:	- OBRIGAÇÕES DA CBTU
CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA:	- TRIBUTOS
CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA:	- EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADES
CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA:	- GESTÃO E FISCALIZAÇÃO
CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA:	- RECEBIMENTO DO OBJETO
CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA:	- SUBCONTRATAÇÃO
CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA:	- SIGILO
CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA:	- CESSÃO
CLÁUSULA DÉCIMA NONA:	- DIREITOS PATRIMONIAIS E AUTORAIS
CLÁUSULA VIGÉSIMA:	- ALTERAÇÃO CONTRATUAL
CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA:	- SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA:	- EXTINÇÃO E RESCISÃO
CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA:	- RECURSO ADMINISTRATIVO
CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA:	- COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES
CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA:	- ANEXOS
CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA:	- CASOS OMISSOS
CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA:	- PUBLICAÇÃO
CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA:	- FORO

**CBTU**

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Administração Central

Contrato de prestação de serviços que entre si celebram, de um lado a **COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU** e do outro, **CONSTRUTORA AVANCE LTDA**, forma abaixo:

PREÂMBULO

A **COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU**, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 42.357.483/0001-26, com sede na sede no Setor Bancário Norte- SBN, quadra 01, bloco B, nº 14, Edifício CNC, 9º ao 13º andar, Asa Norte, em Brasília - DF, CEP: 70.041-902, nesta cidade, doravante denominada **CBTU**, neste ato representada por seu Diretor Presidente **Sr. JOSÉ MARQUES DE LIMA**, portador da carteira de identidade nº [REDACTED], expedida pela SSP/PE, inscrito no CPF/MF sob o nº [REDACTED] e por sua Diretora de Técnica **Sra. ADRIANA FONSECA LINAS**, portadora da carteira de identidade nº 1982103188, expedida pelo CREA/RJ, inscrita no CPF/MF sob o nº [REDACTED] e a empresa **CONSTRUTORA AVANCE LTDA**, inscrita no CNPJ-ME sob o nº 45.922.384/0001-38, com sede na Rua Evaristo da Veiga, nº 217, Sala 502, Empresarial Torque, Casa Amarela, Recife/PE, CEP. 52.070-100, doravante denominada **CONTRATADA** neste ato representada por seu Proprietário Sr. **GUILHERME DANTAS DE GODOY MENDONÇA**, portador da Carteira de Identidade nº [REDACTED] expedida pela SDS/PE, inscrito no CPF/ME sob o nº [REDACTED] resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, em decorrência da Licitação na modalidade **Pregão Eletrônico nº 90016/2024/GALIC/AC**, Processo Administrativo **PROT nº 3992/2024**, e em observância às disposições da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, do Decreto 8.945, de 27 de dezembro de 2016, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, do Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015, alterado pelo Decreto nº 10.273, de 13 de março de 2020 da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 05/2017, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CBTU – RILC/CBTU e dos preceitos de direito privado, bem como em harmonia com os princípios constitucionais, princípios da Administração Pública, disposições do Tribunal de Contas da União e pelas Cláusulas e Condições a seguir enunciadas:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O presente contrato tem por objeto a **contratação de empresa para execução dos serviços de melhoria das cobertas das estações da linha centro referente às coberturas principais em telhas metálicas autoportantes e dos elementos ou instalações que as compõem ou que estão diretamente relacionados com elas, considerando alguns melhoramentos na sua concepção e nos materiais ou**



elementos envolvidos, nas estações: Afogados, Santa Luzia, Werneck e Alto do Céu, da Linha Centro do Metrô do Recife, de propriedade da Companhia Brasileira de Trens Urbanos - Superintendência de Recife/ STU-REC, conforme especificações constantes do Termo de Referência, que é parte integrante deste instrumento – Anexo I.

1.2. Integram, ainda, o presente contrato a proposta apresentada pela **CONTRATADA** – Anexo II, bem como o edital da licitação na modalidade Pregão Eletrônico nº **90016/2024/GALIC/AC** e o Regulamento Interno de Licitações, Contratações Diretas, Contratos e Convênios, da CBTU – RILC/CBTU, disponível em: https://www.gov.br/cbtu/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/atos-normativos/rilc-cbtu_v-4_compilado.pdf/view; independentes de transcrição.

1.3. Em caso de divergência ou contradição entre as disposições dos documentos mencionados nos itens anteriores e as deste contrato, prevalecerão as regras contidas no edital da licitação.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. O tipo de licitação será o maior desconto e o presente contrato será executado sobre regime de execução por empreitada por preço unitário.

2.2. Os serviços a serem executados, bem como suas especificações e detalhamentos, constam do Termo de Referência, ANEXO I do presente Contrato.

2.3. Na execução dos referidos serviços, a **CONTRATADA** se compromete a cumprir as normas e especificações vigentes, observando os procedimentos técnicos mais avançados.

2.4. Reserva-se à **CBTU** o direito de estabelecer normas e instruções complementares visando à perfeita execução dos serviços prestados pela **CONTRATADA**.

2.5. A execução dos serviços objeto do presente contrato ocorrerá no (s) município (s) de **Recife e Jaboatão dos Guararapes**.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PRAZO DE VIGÊNCIA

3.1. O prazo de vigência do contrato será de **23 (vinte e três) meses** contados a partir da data da sua assinatura.

3.1.1. A cada exercício financeiro, a gestão do contrato deverá comprovar a estimativa de consumo e a existência de previsão de recursos orçamentários.



3.2. O presente contrato poderá ser prorrogado por interesse das partes nos termos do art. 71, da Lei nº 13.303/2016 e do art. 233, do RILC/CBTU, até o limite de 5 (cinco) anos, mediante celebração de Termo Aditivo, caso sejam preenchidos os requisitos abaixo enumerados, de forma simultânea, e autorizado formalmente pela autoridade competente:

3.2.1. Os serviços tenham sido prestados regularmente, nos termos contratuais e da legislação vigente;

3.2.2. A **CBTU** mantenha interesse na realização do serviço;

3.2.3. O valor do contrato permaneça economicamente vantajoso para a **CBTU**;

3.2.3.1. O valor do contrato será considerado vantajoso para **CBTU** quando for igual ou inferior ao valor estimado para a realização de novo procedimento de contratação;

3.2.4. A **CONTRATADA** concorde expressamente com a prorrogação; e

3.3. A **CONTRATADA** não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

3.4. É possível a prorrogação deste contrato por prazo diverso do contratado originalmente.

3.4.1. No caso da prorrogação ser por prazo superior ao contratado originalmente, deverá ser demonstrado tecnicamente, com base na complexidade e/ou na peculiaridade do objeto, o benefício advindo para a **CBTU**.

3.5. A prorrogação deste contrato deverá ser promovida mediante a celebração de termo aditivo.

4. CLÁUSULA QUARTA – INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. O prazo para início da prestação dos serviços será de **19 (dezenove) meses**, a partir da emissão da 1ª Ordem de Serviço pela **CBTU** e o aceite pela **CONTRATADA**.

4.2. Será emitida uma Ordem de Serviço para cada exercício fiscal.

4.3. O prazo previsto no item 3.1, da Cláusula Terceira, só poderá ser suspenso, por acordo entre as partes, desde que ocorra motivo imperioso e extraordinário, devidamente justificado e comprovado, fato que ensejará a suspensão da execução do contrato enquanto perdurarem os motivos relevantes.

4.3.1. Também será permitida a suspensão do contrato por motivo de força maior devidamente comprovada.



4.4. Além das hipóteses previstas no item anterior, este contrato poderá ser suspenso no caso de indisponibilidade de limite de empenho ou de limite financeiro decorrente de contingenciamento do orçamento fiscal da União.

4.4.1. Neste caso a **CBTU** deverá notificar formalmente a **CONTRATADA** acerca da suspensão, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

4.5. A suspensão será formalizada através de Termo Aditivo, onde será definida, sempre que possível, a expectativa de prazo para o reinício da execução, sendo recomendável a elaboração de cronograma de execução.

4.6. Nestes casos a **CBTU** atribuirá ao contrato a título de prorrogação, um acréscimo de prazo igual ao período de tempo de suspensão.

5. CLÁUSULA QUINTA – VALOR DO CONTRATO

5.1. Pela prestação dos serviços objeto do presente Contrato a **CBTU** pagará à **CONTRATADA** o valor global de **R\$ 8.774.483,48 (oito milhões, setecentos e setenta e quatro mil, quatrocentos e oitenta e três reais e quarenta e oito centavos)**, conforme proposta da **CONTRATADA**, que será pago de acordo com o cronograma físico-financeiro.

5.2. No valor total previsto acima estão incluídas todas as despesas diretas e indiretas, necessárias à completa execução dos serviços contratados, além das despesas relativas ao apoio administrativo, escritórios, encargos relativos às leis sociais e trabalhistas, seguros, taxas, licenças e tributos de qualquer natureza, que incidam ou venham a incidir sobre o Contrato ou sobre o seu objeto, indispensáveis a perfeita execução e pleno desenvolvimento dos serviços, assim como o lucro da **CONTRATADA**.

6. CLÁUSULA SEXTA – FORMA DE PAGAMENTO

6.1. O pagamento será efetuado, em moeda nacional, em até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao da apresentação e aceitação dos documentos de cobrança, que deverão ser enviados ao protocolo da **CBTU**, cujo endereço será fornecido pela gestão/fiscalização do contrato, desde que haja a devida atestação pelos Srs. Gestor e Fiscal do contrato.

6.2. Os documentos de cobrança enviados à **CBTU** pela **CONTRATADA** deverão ser encaminhados, **obrigatoriamente**, por intermédio do formulário PROPAG – Processo de Aprovação e de Pagamento de Documento de Cobrança.



6.3. Deverá ser apresentada a seguinte documentação pela **CONTRATADA**:

6.3.1. Nota fiscal/fatura, que deverá ser submetida à atestação pela gestão/fiscalização do contrato;

6.3.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, na forma da lei; e

6.3.3. Prova de regularidade com o Sistema da Seguridade Social, relativa ao INSS e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, na forma da lei.

6.4. No caso de contratos com pagamentos por etapas, a **CONTRATADA** poderá apresentar os documentos de cobrança à **CBTU** tão logo ocorra a atestação pela fiscalização/gestão do cumprimento das etapas contratuais previstas.

6.5. Na hipótese de ocorrer algum tipo de irregularidade nos documentos de cobrança emitidos, a **CBTU** notificará por escrito à **CONTRATADA** para que sejam procedidas as devidas correções. Caso o problema seja detectado nos 5 (cinco) primeiros dias úteis após a entrega da fatura pela **CONTRATADA**, a contagem do prazo de pagamento será reiniciada após a entrega dos documentos corrigidos. Por outro lado, se a **CBTU** perceber algum erro após o 5º (quinto) dia útil da entrega dos referidos documentos, a contagem de tempo para pagamento será interrompida, reiniciando a sua contagem quando do recebimento no protocolo da **CBTU** dos documentos corrigidos.

6.5.1. Na hipótese do item acima, a documentação corrigida poderá ser entregue diretamente à gestão/fiscalização do contrato, desde que possível a efetiva comprovação da data do recebimento.

6.6. Do valor das faturas a serem pagos serão deduzidos/retidos os encargos fiscais e previdenciários cabíveis, de acordo com a legislação e as normas internas pertinentes.

6.7. No caso de eventuais atrasos de pagamento de obrigações contratuais, incidirão sobre os valores devidos juros moratórios simples de 6% (seis por cento) ao ano, ou seja 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês, *pro rata die*, desde a data do vencimento da obrigação até a data do efetivo pagamento da obrigação principal.

6.8. A atualização monetária por eventuais atrasos de pagamento das obrigações contratuais será calculada com base na variação do IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, *pro rata die*, desde a data do vencimento até a data do efetivo pagamento da obrigação principal.



6.9. No caso da documentação apresentar alguma irregularidade, será considerada para aplicação do disposto nos itens 6.7 e 6.8 a data do recebimento da documentação devidamente regularizada na **CBTU**.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista para o exercício de **2026**, conforme classificação abaixo:

7.1.1. Programa de Trabalho: 15.453.2319.00T3.0001

7.1.2. Elemento de Despesa: 51 - Obras e Instalações

7.1.3. Plano Interno: MCID000PAC3

7.1.4. Categoria Econômica: 4 - Despesa de Capital

7.1.5. Nota de Empenho: 2026NE000198, data 06/02/2026

7.2. A despesa para os exercícios subsequentes, quando for o caso, será alocada à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, a ser consignada a **CBTU**, pela Lei Orçamentária Anual.

8. CLÁUSULA OITAVA – REAJUSTE

8.1. O valor consignado no contrato será reajustado anualmente, desde que observado o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data da apresentação da proposta final, em conformidade com os critérios estabelecidos no item 14 do Termo de Referência, com base no índice INCC/FGV, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$R = Po [(I - Io) / Io], \text{ sendo:}$$

R = valor do reajustamento procurado;

Po = valor da medição a ser reajustada;

I = índices publicados pela FGV, correspondentes ao mês de reajuste anual do contrato;

Io = mesmo índice acima publicado pela FGV, correspondente ao mês da data-base.

Data base: data limite para apresentação das propostas.

8.1.1 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.1.2. As faturas correspondentes ao reajustamento deverão ser extraídas e processadas em separado da fatura do principal a fim de que o pagamento destas últimas não seja prejudicado, no caso de dúvidas sobre o reajuste.



8.1.3 Caso a **CONTRATADA** não solicite o reajuste tempestivamente, dentro do prazo acima fixado, ocorrerá a preclusão do direito ao reajuste.

8.1.4 Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido divulgado, o índice de reajuste estipulado no item 8.2, ou ainda não tenha sido possível à **CBTU** ou à **CONTRATADA** proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

8.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.3. Havendo atraso ou antecipação na execução dos serviços, relativamente à previsão do respectivo cronograma, que decorra da responsabilidade ou iniciativa da **CONTRATADA**, o reajustamento obedecerá às seguintes condições:

8.3.1. Quando houver atraso, sem prejuízo da aplicação das sanções contratuais devidas pela mora:

8.3.1.1. aumentando os preços, prevalecerão os índices vigentes na data em que deveria ter sido cumprida a obrigação;

8.3.1.2. diminuindo os preços, prevalecerão os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação;

8.3.2. Quando houver antecipação, prevalecerão os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação.

8.4. Na hipótese de atraso na execução do contrato por culpa da **CBTU**, prevalecerão os índices vigentes neste período, se os preços aumentarem, ou serão aplicados os índices correspondentes ao início do respectivo período, se os preços diminuïrem.

9. CLÁUSULA NONA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

9.1. A **CONTRATADA** prestará garantia correspondente ao percentual de **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato, podendo, nos termos do parágrafo primeiro, do art. 70, da Lei nº 13.303/2016, optar pelas modalidades relacionadas abaixo:

9.1.1. Caução em dinheiro: deverá ser depositada na Caixa Econômica Federal – CEF, em consta específica com correção monetária, em favor da **CBTU**, conforme orientação da gestão do contrato;

9.1.2. Seguro-garantia: a apólice de seguro deverá ser emitida por instituição autorizada pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, a operar no mercado securitário;



9.1.3. Fiança bancária: a Carta de Fiança deverá ser emitida por instituição financeira autorizada pelo Banco Central do Brasil – BACEN, a funcionar no Brasil.

9.2. A **CONTRATADA** deverá apresentar à **CBTU** o comprovante de prestação da garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data do protocolo de entrega da via do contrato assinado.

9.2.1. A **CONTRATADA** poderá solicitar por escrito, com as devidas justificativas, antes do término do prazo acima mencionado, a prorrogação do prazo para a apresentação da garantia, por igual período, por uma única vez, cujo o deferimento ficará a critério da **CBTU**, mediante anuência da gestão do contrato.

9.3. A garantia prestada assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

9.3.1. prejuízos advindos pelo descumprimento do objeto do contrato e/ou do inadimplemento das demais obrigações nele previstas;

9.3.2. prejuízos causados a administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

9.3.3. as multas sancionatórias aplicadas pela **CBTU** à **CONTRATADA**; e

9.3.4. obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza não cumpridas pela **CONTRATADA**.

9.4. Não serão aceitas garantias na modalidade seguro-garantia em cujos termos não constem expressamente os eventos indicados nos subitens 9.3.1 a 9.3.4, do item anterior.

9.5. Na hipótese de a garantia se consolidar por meio de seguro-garantia ou fiança bancária, estes deverão ter validade de, no mínimo, 90 (noventa) dias além do vencimento do prazo contratual, quando então o instrumento será devolvido à **CONTRATADA** após a verificação do cumprimento de todas as obrigações contratuais e emissão do Termo de Encerramento do Contrato.

9.6. Quando a garantia se consolidar através de seguro-garantia, a **CONTRATADA** deverá comprovar o pagamento integral do prêmio.

9.6.1. A apólice de seguro deverá prever expressamente a responsabilidade da seguradora por todas e quaisquer multas de caráter sancionatório aplicadas à **CONTRATADA**.

9.7. A **CBTU** oferecerá modelo de Carta de Fiança, onde constará a renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem previsto no art. 827, nos termos do inciso I, do art. 828, ambos do Código Civil Brasileiro.



9.7.2. À garantia prestada mediante fiança bancária aplica-se, ainda, as regras previstas nos artigos 835 a 839, do Código Civil Brasileiro.

9.8. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia, previsto no item 9.2 desta Cláusula, acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor total do contrato, por dia de atraso, até o limite máximo de 5% (cinco por cento).

9.9. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a **CBTU** a promover a rescisão do contrato, por descumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas deste contrato, nos termos do art. 68, inciso VII, da Lei nº 13.303/2016 e dos artigos 239 e 240, I, do RILC/CBTU.

9.10. Em caso de alteração do valor contratual, prorrogação do prazo de vigência, utilização total ou parcial da garantia pela **CBTU** ou, ainda, em outras situações que impliquem em perda ou insuficiência da garantia, a **CONTRATADA** deverá providenciar a complementação ou substituição da garantia prestada no prazo determinado pela **CBTU**, observadas as condições originais para aceitação da garantia estipuladas nesta Cláusula.

9.11. O garantidor deverá declarar expressamente que tem plena ciência dos termos do edital e das cláusulas contratuais.

9.12. Será considerada extinta a garantia:

9.12.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento da importância em dinheiro depositada a título de garantia, acompanhada de declaração da **CBTU**;

9.12.2. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência, caso a **CBTU** não comunique a ocorrência de sinistros.

9.12.3. Em ambos os casos previstos nos subitens anteriores, deverá ser emitido pela **CBTU** o Termo de Encerramento, cientificando que a **CONTRATADA** cumpriu todas as cláusulas do contrato.

9.13. A **CBTU** não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

9.13.1. Caso fortuito ou força maior;

9.13.2. Alteração, sem prévio conhecimento da seguradora ou do fiador;

9.13.3. Descumprimento das obrigações pela **CONTRATADA** decorrentes de atos ou fatos praticados pela **CBTU**;

9.13.4. Atos ilícitos dolosos praticados pelos empregados da **CBTU**.



9.14. Caberá a própria **CBTU** apurar a isenção da responsabilidade prevista nos subitens 9.13.3 e 9.13.4 desta Cláusula, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pela **CBTU**.

9.15. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas no item 9.13 desta Cláusula.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Além das obrigações constantes das demais cláusulas contratuais, do edital de licitação, do termo de referência e da proposta, partes integrantes deste termo de contrato, independente de transcrição, cabe à **CONTRATADA** o cumprimento das seguintes obrigações:

10.1.1. Manter, durante a vigência deste contrato, todas as condições de habilitação exigidas quando da contratação, devendo proceder com a comprovação sendo que solicitado pela **CBTU**;

10.1.2. Comunicar a imposição de penalidade que acarrete o impedimento de licitar e contratar com a **CBTU**, nos termos da Lei nº 13.303/2016;

10.1.3. Cumprir, dentro dos prazos estipulados, as obrigações contratuais assumidas;

10.1.4. Respeitar as normas e procedimentos internos da **CBTU**, inclusive os relativos ao acesso às dependências da Companhia, visando à perfeita execução do objeto deste contrato, apresentando as informações solicitadas e os documentos comprobatórios do adequado cumprimento das obrigações contratuais.

10.1.5. Organizar, técnica e administrativamente os serviços sob sua responsabilidade, bem como supervisionar, administrar e direcionar as atividades de seus empregados e, em sendo o caso, de seus subcontratados autorizados, responsabilizando-se integralmente por todos os atos e/ou omissões daqueles quanto às técnicas utilizadas na execução dos serviços e ao atendimento das normas e legislações vigentes.

10.1.6. Responsabilizar-se pelo estudo e avaliação das especificações técnicas e documentos fornecidos pela **CBTU**, bem como pela execução e qualidade dos serviços contratados, utilizando-se de pessoal qualificado, equipamentos, materiais e procedimentos técnico-administrativos adequados, cabendo-lhe alertar a **CBTU** sobre falhas técnicas ou quaisquer anormalidades eventualmente encontradas.

10.1.7. Responsabilizar-se pelo transporte do seu pessoal até as dependências da **CBTU**, quando for o caso.



10.1.8. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções decorrentes da execução ou dos materiais empregados.

10.1.9. Responder pela correção e qualidade dos serviços nos termos da proposta apresentada, observadas as normas técnicas, administrativas e éticas aplicáveis.

10.1.10. Responder por todos os danos causados diretamente à **CBTU** ou a terceiros, durante a execução deste contrato, não restando excluída ou reduzida esta pela presença ou acompanhamento da execução pela fiscalização do contrato.

10.1.11. Observar o horário de trabalho estabelecido pela **CBTU**, em conformidade com a legislação trabalhista.

10.1.12. Alocar os recursos materiais e humanos necessários à execução do objeto contratual, assumindo integral e exclusiva responsabilidade sobre todos e quaisquer ônus trabalhistas e previdenciários, bem como os atinentes a seguro com acidentes de trabalho de seus empregados, zelando pela fiel observância da legislação incidente.

10.1.13. Recrutar, selecionar e encaminhar os empregados necessários à realização dos serviços, de acordo com a qualificação mínima exigida no edital e/ou no termo de referência.

10.1.14. Submeter a relação dos empregados e/ou subcontratados que prestarão os serviços objeto deste contrato, previamente, à **CBTU**, podendo esta requerer a substituição daqueles que, a seu juízo, não preencham as condições de idoneidade e de capacidade exigível para os serviços, bem como daqueles que venham a apresentar, dentro das dependências da **CBTU**, comportamento em desacordo com a legislação, normas internas ou RILC/CBTU.

10.1.15. Pagar todos os encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre o objeto deste contrato, podendo a CBTU, a qualquer tempo, exigir da **CONTRATADA** a comprovação de sua regularidade.

10.1.16. Permitir vistorias e acompanhamento da execução do objeto contratual pela gestão e/ou fiscalização do contrato.

10.1.17. Providenciar para que não haja qualquer parada ou atraso na execução dos serviços objeto deste contrato e, se por qualquer motivo, ocorrer a indisponibilidade de qualquer serviço ou recurso, se comprometa a buscar os meios necessários ao seu restabelecimento, sem qualquer ônus adicional à **CBTU**.



10.1.18. Não infringir quaisquer direitos autorais, patentes, registros ou propriedade de marcas que tenham relação com o objeto deste contrato, sendo responsável pelos prejuízos, inclusive honorários de advogado, custas e despesas decorrentes de qualquer medida ou processo administrativo ou judicial iniciado em face da **CBTU**, por acusação desta natureza.

10.1.19. Designar um preposto como responsável pelo contrato para ser o interlocutor da **CONTRATADA** perante a **CBTU**, podendo, eventualmente, participar de reuniões, devendo zelar pelo fiel cumprimento das obrigações previstas neste instrumento.

10.1.20. Cuidar para que o preposto indicado mantenha permanente contato com a unidade responsável pela fiscalização do contrato e adote as providências requeridas relativas à execução dos serviços pelos empregados, assim como comande, coordene e controle a execução dos serviços contratados.

10.1.21. Apresentar notas fiscais, discriminando preço e quantidade de todos os produtos utilizados mensalmente, acompanhada de relação contendo os nomes dos produtos, marcas, quantidades, volumes, pesos, dentre outros.

10.1.22. Realizar a manutenção dos equipamentos e de seus acessórios necessária à execução dos serviços.

10.1.23. Substituir, em até 48 (quarenta e oito) horas, a contar da solicitação pela gestão e/ou pela fiscalização do contrato, os equipamentos quando apresentarem defeitos ou rendimentos insatisfatórios e de baixa qualidade, sem que lhe caiba o direito de reclamação ou indenização, devendo submeter os novos equipamentos à avaliação formal da **CBTU**.

10.1.24. Não retirar equipamentos das dependências da **CBTU**, salvo por motivo de manutenção ou de substituição por equipamento similar ou de tecnologia superior e desde que haja prévia autorização da **CBTU**.

10.1.25. Fornecer o material de consumo discriminado nas Planilhas de Quantidades e Orçamento de Materiais do edital da licitação, ficando facultada à **CBTU** a aquisição direta dos materiais reiteradamente solicitados e não entregues, cuja falta possa comprometer a higienização, a manutenção e os serviços na sede da **CBTU**, bem como a efetuação de glosa correspondente ao valor despendido com os materiais faltantes, na fatura do mês em que o fato ocorrer, sem prejuízo de aplicação de penalidade prevista neste contrato.

10.1.26. Não proceder à retirada dos materiais de consumo e utensílios colocados à disposição da **CBTU**, exceto em caso de não atenderem às especificações objeto deste contrato.



10.1.27. Usar o material constante no termo de referência e outros produtos necessários, que estejam aprovados pelos órgãos governamentais competentes, todos de primeira qualidade, com embalagens originais de fábrica ou de comercialização, que não causem danos a pessoas ou a revestimentos, pisos, instalações elétricas ou hidráulicas, redes de computação, água e esgoto e às demais instalações existentes na **CBTU**.

10.1.28. Comunicar, previamente, eventual necessidade de substituição de material especificado, com as devidas justificativas. O produto para reposição deverá ser aprovado pela gestão e pela fiscalização e sua remessa cessará tão logo normalize a causa impeditiva.

10.1.29. Apresentar, quando solicitado, as notas fiscais dos materiais utilizados na execução dos serviços, discriminando marca, quantidade unitária e total (volume, peso, dentre outros);

10.1.30. A inadimplência da **CONTRATADA**, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à **CBTU**, nem poderá onerar o objeto deste contrato.

10.2. São expressamente vedadas à **CONTRATADA**:

10.2.1. A veiculação de publicidade acerca deste contrato, salvo se houver prévia autorização da **CBTU**;

10.2.2. A subcontratação de outra empresa para a execução do objeto deste contrato, sem prévio e expresso consentimento da **CBTU**.

10.2.2.1. Na hipótese de subcontratação de serviços, a **CONTRATADA** deverá assumir a inteira responsabilidade decorrente do disposto neste Contrato.

10.2.3. Ceder ou transferir a terceiros o presente Contrato, no todo ou em parte, sem prévio e expresso consentimento da **CBTU**.

10.3. A **CONTRATADA** deverá ainda:

10.3.1. Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:

10.3.1.1. Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluente;

10.3.1.2. Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

10.3.1.3. Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;

10.3.1.4. Treinamento/capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição; e



10.3.1.5. Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação.

10.3.2. Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como: pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham, em suas composições, chumbo, mercúrio e seus compostos, remetendo-os para os estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias.

10.3.3. Tratamento idêntico deverá ser dispensado às lâmpadas fluorescentes e aos frascos de aerossóis em geral. Estes produtos, quando descartados, deverão ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – OBRIGAÇÕES DA CBTU

11.1. Além das obrigações constantes das demais cláusulas contratuais, do edital de licitação, do termo de referência e da proposta, partes integrantes deste termo de contrato, independente de transcrição, cabe à **CBTU**:

11.1.1. Garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, a fim de manter as condições efetivas da proposta, conforme previsão do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal.

11.1.1.1. Em havendo alteração deste contrato que aumente os encargos da **CONTRATADA**, a **CBTU** deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

11.1.2. Fornecer todas as informações, esclarecimentos e documentos necessários à **CONTRATADA** para a perfeita execução dos serviços;

11.1.3. Exercer, através do gestor e do fiscal, ampla fiscalização e acompanhamento durante a execução dos serviços objeto deste contrato;

11.1.4. Realizar o recebimento do objeto contratual, quando o mesmo estiver em conformidade com as especificações constantes deste contrato e do termo de referência;

11.1.5. Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA** pelos serviços prestados, nas condições estabelecidas neste contrato;

11.1.6. Indicar os empregados para a gestão e fiscalização do contrato;

11.1.7. Fornecer condições adequadas para instalação dos equipamentos, quando for o caso;

11.1.8. Entregar desimpedida e desembaraçada a área indispensável à execução dos serviços para a **CONTRATADA**, quando for o caso;



11.1.9. Providenciar o acesso da **CONTRATADA** aos locais onde serão realizados os serviços, quando for o caso;

11.1.10. Permitir o acesso dos empregados da **CONTRATADA** às suas dependências para a execução dos serviços, quando for o caso;

11.1.11. Observar o cumprimento dos requisitos de qualificação profissional exigidos no edital e no termo de referência, solicitando à **CONTRATADA** as substituições e os treinamentos que se verificarem necessários;

11.1.12. Comunicar, sempre por escrito e em tempo hábil, à **CONTRATADA**, quaisquer instruções e/ou procedimentos a serem adotados em relação aos serviços contratados;

11.1.13. Aplicar à **CONTRATADA** as penalidades contratuais e legais cabíveis, mediante procedimento administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa; e

11.1.14. Expedir após vencido o prazo do Contrato, Termo de Quitação Recíproca, a ser assinado pelas partes, desde que não existam pendências físicas e/ou financeiras no Contrato.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – TRIBUTOS

12.1. Atribui-se à **CONTRATADA** a responsabilidade pelo pagamento de quaisquer tributos existentes à data da assinatura do Contrato, seja obrigação acessória ou principal e cuja incidência decorra, direta ou indiretamente, do negócio jurídico aqui formulado, bem como seguros e licenças exigidas pelo Poder Público.

12.2. A inadimplência da **CONTRATADA** com referência aos encargos mencionados no item anterior, não transfere à **CBTU** a responsabilidade pelo seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste Contrato ou restringir a regularização e a prestação dos serviços.

12.3. Em caso de alteração das alíquotas dos tributos ou instituição de novos a partir da data da apresentação da proposta que venham a incidir diretamente nos preços dos serviços objeto do Contrato, estes preços poderão ser alterados desde que comprovado por meio de documento hábil a ser apresentado pela **CONTRATADA** tão logo sejam oficialmente publicados.

12.4. O disposto no item anterior não se aplica se qualquer dos eventos acima resultar de mora imputável à **CONTRATADA**.



13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADES

13.1. As partes não são responsáveis pelo inadimplemento que resultar de casos fortuitos ou de força maior previsto no artigo 393 do Código Civil Brasileiro.

13.2. A parte cuja obrigação for impedida ou retardada por qualquer dos fatos ou atos acima mencionados, deverá, imediatamente, comunicar e provar a ocorrência, expondo as razões pelas quais está compelida a retardar a execução do pactuado.

13.3. Cessando o impedimento, aplica-se, se for o caso, o disposto nos itens 4.3 e 4.4 da Cláusula Quarta.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

14.1. Cada uma das partes designará gestor e fiscal, mediante troca de correspondência no prazo de 10 (dez) dias contados da assinatura do presente contrato, sendo suas deliberações suficientes para o cumprimento das obrigações dos cronogramas físico e financeiro do contrato. Tais documentos serão havidos como parte integrante e complementar do presente contrato.

14.2. A fiscalização e a supervisão do Contrato ficarão a cargo da **CBTU**, que, entre outras atribuições que lhe são próprias, terá o encargo de acompanhar a execução dos serviços e sua conformidade com as disposições contratuais, apontando os atrasos e fatos ocorridos durante a execução dos serviços passíveis de sanções.

14.2.1. As atividades de fiscalização deverão observar as regras estabelecidas neste contrato, no edital de licitação, no termo de referência e na proposta da **CONTRATADA**, bem como a legislação aplicável e as normas internas específicas da **CBTU**, em especial o RILC/CBTU e a Resolução do Diretor de Administração e Finanças nº 031-09, de 20 de fevereiro de 2009, ou outra que venha a substituí-la.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – RECEBIMENTO DO OBJETO

15.1. O recebimento do objeto contratual será feito pela **CBTU**, após verificação da sua perfeita execução, da seguinte forma:

15.1.1. Provisoriamente, pelo responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA**;

15.1.2. Definitivamente, pelo gestor do contrato ou comissão especialmente designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de



observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, prazo este que será de, no máximo, 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório.

15.2. Nos casos em que dispensado o recebimento provisório, previstos no art. 226, do RILC/CBTU, o recebimento se dará definitivamente, pelo gestor do contrato, uma vez verificado que o objeto contratual está em conformidade com as exigências do contrato, do termo de referência e da proposta apresentada pela **CONTRATADA**.

15.2.1. Na hipótese desse item, o recebimento será feito mediante recibo.

15.3. O objeto não será recebido se executado em desacordo com o contrato, o termo de referência e/ou a proposta apresentada pela **CONTRATADA**, sujeitando-a, neste caso às penalidades previstas neste contrato e no RILC/CBTU.

15.4. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil, principalmente quanto à solidez e segurança do serviço, nem ético profissional pela perfeita execução nos limites estabelecidos pelo Código Civil Brasileiro e por este contrato.

15.5. Nos casos devidamente justificados, os prazos para recebimento provisório e definitivo poderão ser prorrogados mediante autorização da autoridade competente, formalizada através de Termo Aditivo, desde que celebrado anteriormente ao término da vigência contratual.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - SUBCONTRATAÇÃO

16.1. A **CONTRATADA**, desde que autorizada prévia, formal e expressamente pela **CBTU**, poderá subcontratar partes do objeto contratual, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento).

16.2. A subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as mesmas exigências de habilitação, em especial as de qualificação técnica, exigidas da **CONTRATADA** no certame licitatório.

16.3. A subcontratação sem a autorização da **CBTU** a que se refere o item 16.1 desta Cláusula ou em desacordo com o estabelecido no art. 78, § 2º, da Lei 13.303/2016 e no art. 224, § 2º, do RILC/CBTU, caracteriza-se como inadimplemento contratual, ensejando à **CONTRATADA** as sanções previstas neste contrato.

16.4. A **CONTRATADA** é responsável por quaisquer atos e/ou omissões praticados pela subcontratada, em decorrência da execução do objeto deste contrato.



17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – SIGILO

17.1. A **CONTRATADA** se compromete a manter sigilo relativamente aos dados, materiais, documentos e informações de natureza sigilosa que venha a ter acesso em decorrência da execução deste contrato, responsabilizando-se pela orientação de seus empregados acerca desta Cláusula e respondendo, em caso de descumprimento da mesma, na forma da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 e demais normas aplicáveis.

17.2. A **CONTRATADA** se obriga por si e por seus empregados, prepostos e/ou colaboradores a manter a confidencialidade e sigilo relativo a qualquer informação obtida em razão do presente contrato. A **CONTRATADA** reconhece que tanto este contrato como todos os documentos, dados e informações dele decorrentes constituem dados e elementos confidenciais reservados, que só poderão ser revelados a terceiros com o prévio consentimento por escrito da **CONTRATANTE** ou em consequência de imposição legal. A obrigação de sigilo perdurará na vigência do Contrato e 5 (cinco) anos após o seu término. A **CONTRATADA** assume também total responsabilidade por quebra de sigilo realizada por seu empregado, preposto e/ou colaborador.

17.3. A **CONTRATADA** obriga-se a cientificar expressamente seus empregados, prepostos, contratados e/ou terceiros a ela relacionados sobre o caráter sigiloso das informações, tomando todas as medidas necessárias para que as mesmas sejam divulgadas tão somente aos empregados, prepostos, contratados e/ou terceiros a ela relacionados que necessitam ter acesso a elas, para propósitos deste Contrato.

17.4. A não-observância de quaisquer das disposições de confidencialidade estabelecidas neste instrumento, sujeitará à **CONTRATADA**, como também ao agente causador ou facilitador, por ação ou omissão de qualquer daqueles relacionados deste contrato, ao pagamento, ou recomposição, de todas as perdas e danos, bem como as de responsabilidade civil e criminal respectivas, bem a como a multa contratual de até 10% (dez por cento) do valor inicial do contrato.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – CESSÃO DO CONTRATO

18.1. Fica vedado à **CONTRATADA** transferir ou ceder, a qualquer título, os direitos e obrigações assumidos nesse contrato, bem como caucioná-lo ou utilizá-lo para qualquer operação financeira.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DIREITOS PATRIMONIAIS E AUTORAIS

19.1. Os direitos patrimoniais e autorais de projetos ou serviços técnicos especializados desenvolvidos por profissionais autônomos ou por empresas contratadas decorrentes da execução deste contrato passam a



ser propriedade da **CBTU**, sem prejuízo da preservação da identificação dos respectivos autores e da responsabilidade técnica a eles atribuída.

19.1.1. A **CONTRATADA** fica proibida de comercializar os produtos gerados, relativos à prestação dos serviços de que trata o objeto deste Contrato.

20. CLÁUSULA VIGÉSIMA – ALTERAÇÃO CONTRATUAL

20.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 81, da Lei nº 13.303/2016.

20.1. As alterações contratuais serão formalizadas através de Termo Aditivo.

20.2. A celebração de aditamentos contratuais deverá ser precedida de acordo entre as partes e atenderá às regras dispostas nos artigos 232 e 234, do RILC/CBTU.

20.3. Nenhum acréscimo poderá exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, facultada a supressão acima deste limite, observada, em ambos os casos, a necessidade de acordo prévio entre as partes.

21. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1. São situações ensejadoras da aplicação de sanções à **CONTRATADA**, o atraso injustificado na execução deste contrato (mora) e/ou a sua inexecução total ou parcial.

21.2. O atraso injustificado na execução deste contrato sujeita a **CONTRATADA** à multa de mora, nos termos do art. 82, da Lei nº 13.303/2016.

21.2.1. A multa moratória será de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre a parcela inadimplida, até o limite de 10% (dez por cento).

21.2.2. A multa a que alude este item não impede que a **CBTU** rescinda e/ou aplique as outras sanções previstas neste contrato.

21.3. A inexecução total ou parcial deste contrato sujeita a **CONTRATADA** às seguintes sanções, desde que observado o devido processo administrativo sancionador, garantidos o contraditório e a ampla defesa:

21.3.1. Advertência;

21.3.2. Multa, limitada a 10% (dez por cento) sobre o valor do saldo remanescente do contrato, no caso de sua inexecução parcial;



21.3.3. Multa, limitada a 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato, no caso de sua inexecução total; e

21.3.4. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com toda a **CBTU**, incluindo a Administração Central e as Superintendências de Trens Urbanos, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

21.4. A multa aplicada será compensada com eventuais créditos em favor da **CONTRATADA** decorrentes da execução deste Contrato, observadas as disposições dos artigos 368 e seguintes do Código Civil de 2002.

21.5. Caso não seja possível a utilização da regra prevista no item anterior, a multa será executada na seguinte ordem:

21.5.1. Mediante cobrança administrativa, através do envio, pelo gestor do contrato, de Guia de Recolhimento da União – GRU, à **CONTRATADA**, para pagamento no prazo definido pela autoridade competente;

21.5.2. Mediante desconto da garantia de execução, caso prevista;

21.5.3. Mediante descontos dos pagamentos eventualmente devidos pela CBTU, caso a multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, sem prejuízo da perda desta; ou

21.5.4. Mediante processo de execução, valendo o presente contrato como título executivo extrajudicial, nos termos do artigo 784, inciso III, do Novo Código Processual Civil.

21.6. A suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **CBTU** poderá ser aplicada à **CONTRATADA** nas hipóteses previstas pelo art. 245, do RILC/CBTU.

21.7. As sanções previstas nesta Cláusula poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão deste contrato:

21.7.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

21.7.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação; ou

21.7.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a **CBTU**, em virtude de atos ilícitos praticados.



21.8. O processo administrativo sancionador observará o disposto nos artigos 247 e 248, do RILC/CBTU.

21.9. Aplicam-se a este contrato as normas de direito penal previstas nos artigos 89 a 99, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

22. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – EXTINÇÃO E RESCISÃO

22.1. Este contrato será extinto:

22.1.1. Pela completa execução do seu objeto ou pelo advento de termo ou condição nele prevista;

22.1.2. Pelo término do seu prazo de vigência;

22.1.3. Pela sua rescisão.

22.2. A rescisão deste contrato poderá ser:

22.2.1. Por ato unilateral de qualquer das partes, precedido de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada a ser enviada a outra parte com antecedência mínima de **30 (trinta) dias**.

22.2.1.1. Na hipótese de serviços continuados de caráter essencial, o prazo a que alude o subitem acima não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias.

22.2.2. Amigável, por acordo entre as partes reduzida a termo de distrato, desde que haja conveniência para a **CBTU**;

22.2.3. Pela via judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

22.3. Além das hipóteses acima, constituem motivos para a rescisão deste contrato as hipóteses previstas no art. 240, do RILC/CBTU, sendo dispensável observar o prazo previsto no subitem 22.3.1. desta Cláusula.

22.4. Quando a rescisão deste contrato ocorrer sem que haja culpa da outra parte contratante, será esta ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, desde que regularmente comprovados.

22.5. A rescisão deste contrato será devidamente publicada no Diário Oficial da União.

23. CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – RECURSO ADMINISTRATIVO

23.1. Das penalidades aplicadas em decorrência deste contrato caberá recurso, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da intimação ou da ciência do ato.

23.1.1. A fase recursal obedecerá ao disposto nos capítulos III e IV, do Título IV, do RILC/CBTU.



24. CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES

24.1. Fica estabelecido que quaisquer avisos e/ou comunicações entre as partes serão efetuados por escrito e dirigidos para os seguintes endereços:

24.1.1. **COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU**

24.1.1.1. Endereço: Setor Bancário Norte - SBN, quadra 01, bloco B, nº 14, Edifício CNC, 9º ao 13º andar, Asa Norte, em Brasília - DF, CEP: 70.041-902;;

24.1.1.2. Correio Eletrônico: acjoia@cbtu.gov.br

24.1.1.3. Telefone: (61) 99464-8228

24.1.2. Empresa: **CONSTRUTORA AVANCE LTDA**

24.1.2.1. Endereço: Rua Evaristo da Veiga, nº 217, Casa Amarela, Recife/PE, CEP 52.070-100.

24.1.2.2. Correio Eletrônico: licitacao@construtoraavance.com.br

24.1.2.3. Telefone: (81) 99107-7292

25. CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – ANEXOS

25.1. Integram este contrato, independente de transcrição, os seguintes documentos:

25.1.1. ANEXO I – Termo de Referência;

25.1.2. ANEXO II – Proposta de Preços da **CONTRATADA**, datada de 04/02/2026;

25.1.3. Edital do Pregão Eletrônico nº 90016/2026/GALIC/AC <https://www.gov.br/compras/pt-br> ; e

25.1.4. O Regulamento Interno de Licitações, Contratações Diretas, Contratos e Convênios, da CBTU – RILC/CBTU, disponível em: https://www.gov.br/cbtu/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/atos-normativos/rilc-cbtu_v-4_compilado.pdf/view

25.2. Em caso de divergência entre as disposições do presente Contrato e as dos documentos referidos nesta Cláusula prevalecerão a do Edital.

26. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – CASOS OMISSOS

26.1. Os casos omissos que porventura surgirem quando da execução do objeto contratual ou da interpretação das Cláusulas deste contrato serão decididos pela **CBTU**, segundo as disposições contidas na Lei nº 13.303/2016 e no RILC/CBTU, bem como dos preceitos de direito privado.



CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Administração Central

27. CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

27.1. Incumbirá à **CBTU** providenciar a publicação do extrato deste Contrato no Diário Oficial da União, até o último dia útil do mês subsequente ao de sua celebração.

27.1.1. No mesmo prazo estipulado no item será disponibilizada a integralidade deste contrato no sítio eletrônico da **CBTU** na *internet*.

28. CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA – FORO

28.1. As partes contratantes elegem o foro da Seção Judiciária do Distrito Federal – Justiça Federal, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir qualquer questão oriunda deste Contrato.

Assim, por estarem justas e contratadas, firmam o presente, por si, seus herdeiros e ou sucessores, na presença das testemunhas abaixo.

Brasília, (Data da última assinatura eletrônica)

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU

CONTRATANTE

JOSE MARQUES DE LIMA: [assinado de forma digital por JOSE MARQUES DE LIMA]
[Dados: 2025.02.12.13:04:38 -03'00']

José Marques de Lima
Diretor-Presidente

ADRIANA FONSECA LINS: [assinado de forma digital por ADRIANA FONSECA LINS]
[Dados: 2025.02.12.13:04:38 -03'00']

Adriana Fonseca Lins
Diretora de Técnica

CONSTRUTORA AVANCE LTDA

CONTRATADA

GUILHERME DANTAS DE GODOY MENDONÇA: [assinado de forma digital por GUILHERME DANTAS DE GODOY MENDONÇA]
[Dados: 2025.02.09.13:06:10 -03'00']

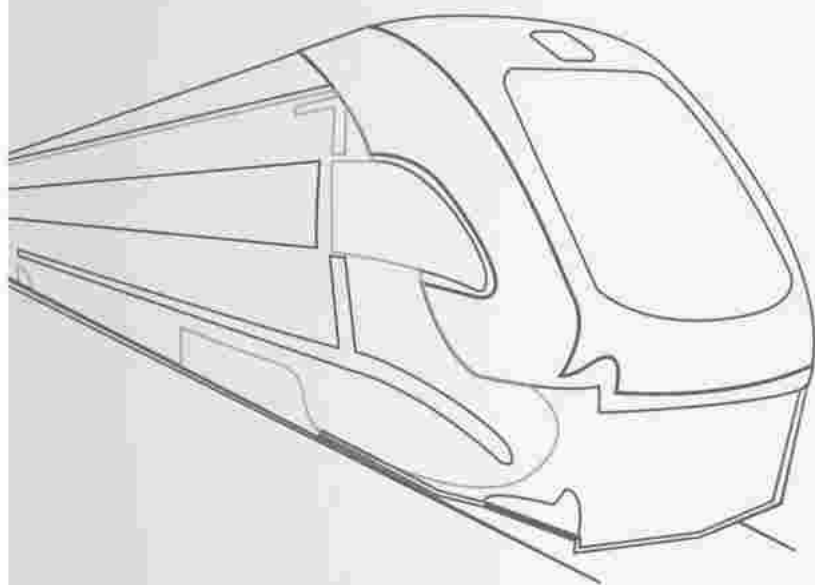
Guilherme Dantas de Godoy Mendonça
Representante Legal

Testemunhas:

1 - _____
CPF: _____

2 - _____
CPF: _____

TERMO DE REFERÊNCIA



CBTU - COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS

ANEXO I



TERMO DE REFERÊNCIA

MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE	3
2. DEFINIÇÃO DO OBJETO	5
2.1. LOCAL DAS OBRAS / SERVIÇOS	6
2.2. VISITA TÉCNICA	8
3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO	8
4. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E NORMAS APLICÁVEIS	9
4.1. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS	10
5 ESTIMATIVA DE PREÇO	12
6 RESPONSABILIDADE DAS PARTES	12
7 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	18
8 CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO	18
9 CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DA PROPOSTA	18
10 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	19
11 REGIME DE EXECUÇÃO	20
12 PARCELAMENTO, SUBCONTRATAÇÃO, CONSÓRCIO E COOPERATIVAS	20
12.1 PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO	20
13 GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL	20
13.1 GARANTIA DO OBJETO E DOS SERVIÇOS	22
14 CRITÉRIOS PARA REAJUSTAMENTO	23
14.1 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	23
15 PRAZO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL E PRAZO DE VIGÊNCIA	25
16 PROCEDIMENTO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO	25
16.1 DOS GESTORES	25
16.2 DOS FISCAIS	26
17 MATRIZ DE RISCO	26
18 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DE EXECUÇÃO	27
19. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	29
20. DISPOSIÇÕES GERAIS	30
21. ANEXOS	30

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

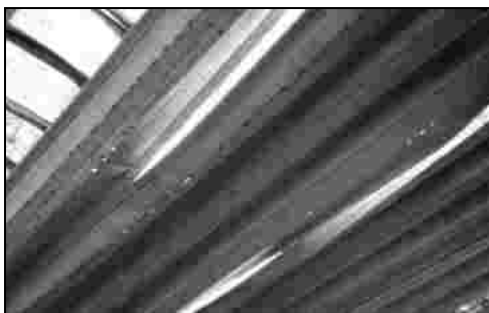
O empreendimento da obra tem como foco a melhoria das cobertas principais em telhas metálicas autoportantes, das estações: Afogados, Santa Luzia, Werneck e Alto do Céu da linha centro do Metrô do Recife, da Companhia Brasileira de Trens Urbanos, em vista das condições gerais de degradação em que se encontram, com corrosão generalizada e diversos vãos descobertos.

Essa situação decorre do esgotamento da vida útil das telhas pelos quase 40 (quarenta) anos decorridos desde sua implantação comprometida e fadiga dos materiais, que, associados à ocorrência de ventos fortes provocou o arrancamento de diversas telhas nas estações de Afogados, Werneck e Santa Luzia, que, deixou diversos vãos descobertos e por pouco não acarretou acidentes de elevadas proporções.

Esta ação visa dar continuidade ao planejamento de melhoramentos necessários ao sistema operacional da CBTU/STU-RECIFE.

A situação das cobertas pode ser verificada nas fotos abaixo.

ESTAÇÃO AFOGADOS



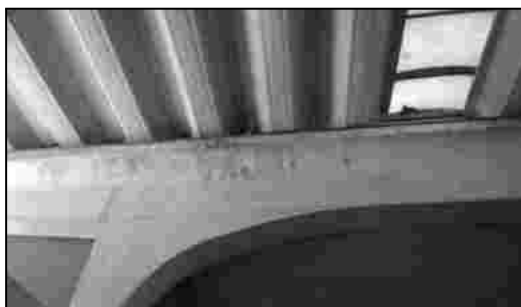
ESTAÇÃO SANTA LUZIA



ESTAÇÃO WERNECK



ESTAÇÃO ALTO DO CÉU



2. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Contratação de empresa para execução dos serviços de melhoria das cobertas das estações da linha centro referente às coberturas principais em telhas metálicas autoportantes e dos elementos ou instalações que as compõem ou que estão diretamente relacionados com elas, considerando alguns melhoramentos na sua concepção e nos materiais ou elementos envolvidos, nas estações: Afogados , Santa Luzia, Werneck e Alto do Céu, da Linha Centro do Metrô do Recife, de propriedade da Companhia Brasileira de Trens Urbanos - Superintendência de Recife.

A presente contratação define-se com um **serviço comum de engenharia**, nos termos do art. 113 do RILC-CBTU, combinado com o art. 3º, inciso II, do Decreto nº 10.024/2019.

Classificação quanto ao modelo arquitetônico:

Estações Tipo I - Santa Luzia (LUZ) e Alto do Céu (CÉU) - saguão e plataformas no nível dos arredores, sala de supervisão no mezanino, passarelas externas para transposição da via e cobertura em planos diferentes.

Estações Tipo II - Werneck (WEK) e Afogados (AFO) - saguão no nível dos arredores, plataformas em nível elevado (viadutos),, passarelas internas para acesso às plataformas e cobertura num plano único.

2.1. LOCAL DAS OBRAS / SERVIÇOS

Os serviços serão realizadas nos km 2,9 (bairro de Afogados), km 5,8 (bairro de Santa Luzia), km 6,5 (bairro de Werneck), na cidade de Recife, km 11,2 (bairro de Alto do Céu), no ramal de Camaragibe, na cidade do Jaboatão dos Guararapes, da linha centro do METROREC (Metrô do Recife), Estado de Pernambuco.

No mapa de linhas a seguir, as estações envolvidas na obra estão identificadas com ★



A seguir a localização geográfica das estações (aplicativo Google Maps®):

Estação Afogados:



Estação Santa Luzia:



Estação Werneck:



Estação Alto de Ceu:



2.2. VISITA TÉCNICA

Recomenda-se que a visita técnica seja realizada por todos os licitantes.

A licitante poderá agendar a visita técnica ao local dos serviços em até 03 (três) dias antes do envio das propostas, a fim de que as empresas interessadas tenham ciência das condições onde deverão ser executados os serviços. Segue contato CBTU para agendamento de visita técnica, que deverá ocorrer no horário comercial de 8h às 17h:

- Jose Jurandi Lopes Campos - 81-99602-8242 / josecampos@cbtu.gov.br
- Jorge Darwin Ramos Pinto - 81-99278-8217 / jorgedarwin@cbtu.gov.br

Após a visita técnica, deverá ser preenchido o “atestado de visita técnica” com as assinaturas do responsável técnico da licitante e do funcionário da CBTU que acompanhou a visita.

Caso a empresa opte por não realizar a visita técnica, a mesma deverá elaborar uma “declaração de renúncia à visita técnica”, sendo que, nesses casos, a empresa não poderá alegar futuramente o desconhecimento das peculiaridades do local de execução dos serviços para solicitar alterações ou pleitear aditivos.

A interessada deverá apresentar ou o “atestado de visita técnica” ou a “declaração de renúncia à visita técnica” juntamente com a documentação entregue à CBTU, para fins de participação no processo de contratação.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

O objeto do presente Termo de Referência tem como foco as cobertas principais das estações Afogados, Santa Luzia, Werneck e Alto do Céu da Linha Centro. As cobertas das demais estações da Linha Centro, de modo geral apresentam grau de degradação variado, e devem ser alvo de ações semelhantes.

Ao longo dos anos, foram poucas as intervenções de melhoramentos realizadas nas edificações e instalações que compõem o nosso conjunto operacional, devido à constante escassez de recursos e limitações de investimentos no sistema metrô do Recife.

Apesar das estações apresentarem outras demandas de melhorias, o presente documento tem como foco as cobertas principais sobre a via e plataformas, dada sua importância para garantir a integridade física da estação e do próprio sistema metroviário, como também para resguardar os usuários dos riscos de acidentes e contribuir com a melhoria da qualidade dos serviços ofertados.

4. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E NORMAS APLICÁVEIS

As condições gerais dos serviços a serem executados encontram-se no Anexo deste Termo de Referência.

Em linhas gerais, os serviços compreendem:

- **Serviços preliminares** - Instalações provisórias de apoio às obras, considerando: preparações e implantação do canteiro de obras, instalações de infraestruturas, elétricas, iluminação, etc., equipamentos de proteção coletiva e individuais, fabricação/implantação das linhas de vida nos

vãos de cobertura, etc., como também as demais mobilizações necessárias de suporte ao desenvolvimento de todos os serviços, conforme orientações relativas ao planejamento e a sua operacionalidade contidas no PGR (apresentado pela Contratada e aprovado pela Fiscalização);

- **Reforma de toda a cobertura** - Remoção das telhas, domus, rufos e berços antigos (demolições, içamentos, retiradas, etc.), incluindo limpeza e transporte (entrega, cargas, descargas, empilhamentos, etc.) de todo o material oriundo da cobertura e/ou da obra para o local indicado pela CBTU considerando uma distância máxima de 20 km de raio;

- **Fornecimento e instalação de nova cobertura** - Telhas metálicas autoportantes (fixações, acessórios, etc.), incluindo: fornecimento, e instalação de novas telhas em toda a área a ser coberta, inclusive nos locais onde os domus foram retirados (**os domus não serão mais colocados**), rufos e fechamentos (laterais superiores tipo liso chapéu/topo e fechamentos inferiores metálicos, tipo tapa ondas duplos/externo e interno/aves/pombos), barras de contraventamentos nas telhas laterais;

- **Reforma de toda estrutura metálica de apoio da Coberta** - Fornecimento de novos perfis (berços) incluindo a recuperação e reutilização dos varões de ancoragem e implantação de novos, quando julgados necessários (prever antecipadamente alguns na obra para este fim) e, implantação de novos varões junto a todos os antigos para permitir a colocação de berço inox de altura maior em cada vão, inclusive com uma ligeira inclinação, pois o caimento das aumentará de 1% para 2%;

- **Limpeza geral com hidrojateamento** - No concreto aparente antigo e nos revestimentos, das vigas calhas, vigas de bordo, vigas do mezanino, vigas das rampas (elementos diretamente sob as telhas) incluindo, a recuperação (correções de concreto ou revestimento deterioradas em algumas dessas áreas) e posterior aplicação de 02(duas) demãos de pintura (tinta específica tipo pinta piso - mistura de cor, visando obter a cor desejada do concreto), seguida de duas demãos de verniz em toda a área desses elementos.

- **Tratamento e impermeabilização das vigas calhas** - Incluindo demolições e reconstituições de revestimentos ou proteções mecânicas existentes (danificadas) e novas impermeabilizações;

- **Águas Pluviais** - Limpeza e desobstrução das colunas e coletores de águas pluviais;

- **Escadas de acesso à cobertura** (manutenção periódica pela CBTU) - implantação de escadas de acesso à cobertura;

- **Sistema de aterramento/SPDA** - Remoção de instalações do antigo SPDA com fornecimento e implantação de novo sistema conforme NBR 5419 e Decreto 19644 de 13/03/1997, do estado de PE.

- **Melhoria nas salas da área operacional no mezanino nas estações tipo I** – instalação de forros, revestimentos, como também, as instalações de iluminação fixadas às telhas nas áreas das rampas, entre outras verificadas com implicações com as novas montagens, bem como, o fechamento em alvenaria na área da escada, para evitar entradas de aves (pombos) e demais serviços, indicados ou necessários, constantes nos projetos ou na planilha a de serviços e neste projeto básico ou, os que se façam necessários (implícitos).

Os serviços descritos foram previstos e/ou considerados por estação (tipo I e tipo II), conforme planilha de serviços, entretanto, por serem edificações com projetos e/ou situadas em diferentes localidades, deverá ser observado as particularidades e interferências de cada estação (ajustes de logística) sem que gerem custos adicionais, conforme já mencionado.

4.1. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

Os serviços, objeto deste TR, deverão ser executados com a utilização de técnicas e rotinas adequadas, em estrita concordância e obediência rigorosa aos requisitos estabelecidos nos projetos de engenharia, projeto Básico, desenhos, especificações técnicas da CBTU e às normas técnicas vigentes.

A relação abaixo se refere basicamente aos materiais e serviços metálicos, no entanto, não esgota todas as normas técnicas que sejam necessárias à realização dos serviços relacionados às sombras objeto deste Projeto Básico.

- As chapas e bobinas de aço revestido deverão observar as seguintes normas técnicas: NBR 7008-1, NBR 7008-2, NBR 7008-3, NBR 7008-4, NBR 7008-5, NBR 7008-6, NBR 7013 e NBR 15578 da ABNT e NM 97 (Norma Mercosur).
- Qualidade das telhas de Aço: ABNT NBR 14.513.
- NBR 7013: Chapas e bobinas de aço revestidas pelo processo contínuo de imersão a quente - Requisitos Gerais.
- ABNT NBR 14.513: Telhas de Aço de seção arredondada e trapezoidal - Requisitos.
- NBR 7008-1 - Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga de zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente - Parte 1: Requisitos
- NBR 7008-2 - Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga de zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente - Parte 2: Aços de qualidade comercial e para estampagem.
- NBR 7008-3 - Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga de zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente - Parte 3: Aços estruturais.
- NBR 7008-4 - Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga de zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente - Parte 4: Aços endurecíveis em estufa
- NBR 7008-5 - Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga de zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente - Parte 5: Aços refosforados
- NBR 7008-6 - Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga de zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente - Parte 6: Aços microligados.
- ABNT NBR 7008-7:2021 - Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga de zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente - Parte 7: Aços multi constituídos.
- ABNT NBR 16775:2020 - Estruturas de aço, estruturas mistas de aço e concreto, coberturas e fechamentos de aço - Gestão dos processos de projeto, fabricação e montagem - Requisitos.
- ABNT NBR 6650: 2014 - Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural — Especificação.
- ABNT NBR 6649: 2014 - Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural — Especificação.



- ABNT NBR 6648: 2014 - Bobinas e chapas grossas de aço-carbono para uso estrutural — Especificação.
- ABNT NBR 15253: 2014 - Perfis de aço formados a frio, com revestimento metálico, para painéis estruturais reticulados em edificações - Requisitos gerais.
- ABNT NBR 6123:1988 Versão Corrigida 2:2013 - Forças devidas ao vento em edificações.
- ABNT NBR 6355:2012 - Perfis estruturais de aço formados a frio - Padronização.
- ABNT NBR 15980:2020 - Perfis laminados de aço para uso estrutural - Dimensões e tolerâncias.
- ABNT NBR 7007:2022 - Aços-carbono e aços microligados para barras e perfis laminados a quente para uso estrutural - Requisitos.
- ABNT NBR 14762: 2010 - Dimensionamento de Estruturas de Aço constituídas por perfis formados a frio.
- ABNT NBR 5920:2015 - Bobinas e chapas finas laminadas a frio, de aços de baixa liga e alta resistência, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural — Requisitos e ensaios.
- ABNT NBR 5921:2015 - Bobinas e chapas finas laminadas a quente, de aços de baixa liga e alta resistência, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural - Requisitos e ensaios.
- Normas das concessionárias de serviços públicos;
- Regulamentos do Corpo de Bombeiros do Estado de Pernambuco;
- Código de Obras da Prefeitura Municipal em vigor dos respectivos locais das obras;
- Instruções normativas que disponham sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional;
- Legislação de acessibilidade (NBR 9050).

5 ESTIMATIVA DE PREÇO

A estimativa de preço foi realizada por formação de planilha de preço pela equipe técnica da DT em atendimento aos incisos III e IV do Art. 19 do RILC/CBTU.

O preço total estimado para a execução do objeto pretendido é de **R\$9.814.858,48**, conforme Anexo.

O preço estimado foi elaborado com base na tabela de referência nacional, SINAPI e SICRO, e cotações das telhas, acessórios e materiais no mercado, conforme atualizações mais recentes.

6 RESPONSABILIDADE DAS PARTES

Da Contratada

A obra (materiais, especificações, etc.) e todos os serviços (técnicas, estratégias, etc.) serão executados em conformidade com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes (ABNT) e Normas Trabalhistas (garantam níveis mínimos de qualidade e segurança) e com o descrito neste Projeto Básico.

Os serviços não descritos neste TR, mas necessários e implícitos seguirão essas normas mencionadas ou as recomendações e instruções técnicas da CBTU que melhor conduzam o assunto, devidamente acordadas e previamente aprovadas junto à Fiscalização.

A contratada deverá obrigatoriamente entregar à CBTU o plano de manutenção da cobertura implantada (telhas, fixações, berços, etc.) contemplando os procedimentos de manutenção dos respectivos fabricantes, devidamente acompanhado da aprovação formal dos fabricantes, o qual será submetido à análise e aprovação pela CBTU.

Apresentar comprovação de que o fabricante das telhas consideradas em sua proposta está devidamente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP) mediante o respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938/81, da IN nº 31/2009 - IBAMA e legislação correlata, haja vista que as atividades de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 13/2021.

A Contratada será responsável pelo cumprimento de todas as leis federais, estaduais e municipais (inclusive todos os regulamentos, normas, instruções e diretrizes) que lhe forem aplicáveis e necessárias ao seu funcionamento como empresa, inclusive a obtenção de todas as licenças, alvarás, autorizações, anotações de responsabilidade técnicas, etc., incluindo suas taxas, ligadas direta ou indiretamente com a execução dos serviços contratados e ao exercício de suas atividades nas jurisdições em que se desenvolverem, incluindo as exigidas na legislação vigente do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

As despesas de Contrato, Seguros, ISS, Leis Sociais (taxas, encargos e as despesas decorrentes da legislação trabalhista tal como adicionais noturnos, periculosidade), etc., e outras com os programas (PGR e análise de riscos, PCMSO, capacitações e cursos com treinamentos e reciclagens, etc., necessários) ou que incidirem sobre os serviços e seu pessoal será de inteira responsabilidade da Contratada e já deverão estar constando nos custos apresentados na planilha de serviços prevista (contratual) ou incluídos e diluídos nesta.

Toda a equipe de trabalho deverá estar vinculada à Contratada pela legislação trabalhista vigente, com a devida comprovação destas contratações durante todo período da obra.

A participação dos Responsáveis Técnicos durante o contrato dar-se-á por meio de visitas técnicas ordinárias, com periodicidade mínima mensal; visitas técnicas extraordinárias, sempre que solicitados pela Fiscalização; e, no que couber, assinatura dos relatórios técnicos mensais, em conjunto com o Engenheiro Responsável Residente.

Caso aconteça impossibilidade do responsável técnico apresentado e reconhecido legalmente pela CBTU, por qualquer motivo, não puder continuar sendo o responsável pela obra, a

Contratada obrigatoriamente e imediatamente, deverá indicar o novo responsável, entretanto, somente será aceito se atender de forma equivalente ou superior ao acervo técnico solicitado na fase de Licitação e necessário ao acompanhamento da obra, com todas as documentações de habilitação perante o conselho e aprovadas pela CBTU, bem como, mantidas, comprovadamente durante o período da obra.

Não serão admitidos trabalhadores em condições ilegais, sendo observadas as novas exigências legais que possam estar em vigor.

A equipe de trabalho da Contratada deverá ser supervisionada por profissionais (da contratada), qualificados e habilitados e com as devidas autorizações e comprovações legalmente exigíveis ou exigidas no TR, entregues previamente à CBTU para análise e aprovação. A equipe deverá ser composta por profissionais com experiência compatíveis, devidamente capacitados com a natureza e com as condições de desenvolvimento dos serviços, considerando as funções identificadas em seus registros e anuência formal da Contratada (autorizações e comprovações) para exercer as atividades ou para executar os serviços de acordo com as exigências do programa e do projeto (especificações) e, seu quantitativo dimensionado para cumprir com eficiência e qualidade o cronograma físico dentro do prazo estabelecido contratualmente.

A Contratada deverá manter durante a execução da obra:

- Engenheiro(s) para representá-la na qualidade de gestor(es)/coordenador, devidamente autorizado e formalizado para atuar em seu nome, com autoridade suficiente à frente das obras e das demandas contratuais e com a responsabilidade pela elaboração do planejamento geral e dos programas específicos (PGR/ PCMSO), análises de riscos, medidas preventivas, etc.);
- Técnico(s) em segurança do trabalho, qualificado e legalmente habilitado para assumir o acompanhamento constante à frente dos serviços, e se responsabilizar juntamente com o engenheiro residente e o Responsável Técnico pelos programas e seu cumprimento;
- Supervisor(es) (encarregado(s) de equipe, capacitado(s) com a natureza dos serviços, a fim de garantir a boa qualidade da obra e o pleno atendimento aos requisitos e Normas de Segurança do Trabalho.
- Vigilância constante visando não deixar vulneráveis as áreas de suas instalações e de estocagem de materiais ou locais com equipamentos, estruturas, etc., ao risco de ações de vandalismo, furtos, ocorrência de acidentes, etc., como também para preservar a integridade física dos trabalhadores (frentes de trabalho), pois dependendo da localização da obra, requerem cuidados ainda maiores, sendo de inteira responsabilidade da Contratada, às consequências.

Todas as exigências e observações listadas acima estendem-se, no que couber, aos serviços terceirizados ou específicos (subcontratações), os quais deverão estar legalmente formalizados, observar os limites e condições estabelecidos na lei de licitação vigente, e, concomitantemente atender às Normas Regulamentadoras - NR do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), e entregar as documentações (comprovações) à CBTU, incluindo as comprovações das capacitações, autorizações, etc., que sejam necessárias e obrigatórias para a atuação na obra, das empresas ou profissionais subcontratados, respeitando o limite de subcontratação estabelecido neste projeto básico.

Independentemente da ocorrência de subcontratações, toda estrutura de gestão e supervisão (conforme ressaltado nos parágrafos anteriores) será efetuada diretamente pela empresa contratada pela CBTU e de sua inteira responsabilidade legal. Toda e qualquer terceirização que ocorra dentro do contrato deverá constar em todas as documentações e programas elaborados (registrados, apresentados, aprovados, etc.) pela contratada, sempre em total e rigorosa obediência às Normas de Segurança do Trabalho e demais requisitos necessários ou existentes, na legislação vigente.

Todas as questões para desenvolvimento dos serviços objeto deste TR deverão estar em consonância com as normas de segurança do trabalho vigentes, inclusive, quando se tratar de atividade cuja gradação de risco seja de grau superior ao da atividade principal da contratada, devendo os serviços especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, serem dimensionados em função do maior grau de risco e demais requisitos necessários, para o desenvolvimento da obra.

A Contratada manterá à disposição da CBTU, um livro de ocorrência (diário de obras), com folhas numeradas e duas cópias (destacáveis) em cada estação em obra, no qual serão anotadas as ordens de serviços e ocorrências. Será aberto no início da obra devendo qualquer ocorrência ser assinada pela fiscalização e pela Contratada, a quem caberá uma das vias destacáveis.

Durante todo o período de realização da obra, a Contratada manterá todas as medidas de prevenção contra acidentes adotadas nos programas (PGR/PCMSO) no desenvolvimento das atividades compatíveis com as tarefas e, manterá os equipamentos e elementos de proteção (coletivos e individuais) e de sinalização, bem conservados e funcionais e, reforçará e/ou substituirá os elementos que sejam considerados pela fiscalização, insuficientes, inadequados ou com funcionalidade comprometidos, sempre com o objetivo de garantir a integridade física dos usuários, dos pedestres, dos funcionários da CBTU e da Contratada.

A contratada deverá obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego. A contratada deverá fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços e fiscalizar o uso, em especial pelo que consta da Norma Regulamentadora nº 6 do MTE.

A contratada deverá apresentar cópia da apólice do seguro de engenharia civil (seguro de obra) para a obra objeto desta Licitação, item incluído no BDI aplicado no orçamento antes da emissão da Ordem de Execução - OEX.

A contratada deverá elaborar e implementar o Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR, de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, composto pelos seguintes documentos:

- Memorial sobre as condições e o meio ambiente de trabalho, nas atividades e operações, considerando os riscos de acidentes e de doenças do trabalho, com suas respectivas medidas preventivas;
- Projeto de execução das proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra;
- Especificação técnica das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas;

- Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PGR;
- Layout do local do serviço;
- Demais documentos, como: de pessoal com as funções e tarefas/esquemas de segurança ou de desenvolvimento das atividades, etc.

A contratada deverá elaborar e implementar o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde dos trabalhadores, de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

A contratada deverá assegurar, durante a vigência do contrato, capacitação a todos os trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho, com carga horária mínima de 2 (duas) horas mensais, conforme a Resolução nº 98/2012 do CSJT.

A contratada deverá comprovar, antes da efetivação da contratação, as seguintes condições:

- Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pelo Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da Portaria nº 540/2004;
- Não ter sido condenada, a contratada ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017/2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos 29 e 105.

Será de responsabilidade exclusiva da Contratada a indenização de quaisquer acidentes de trabalho, resultante da execução das obras e serviços contratados, ou qualquer caso fortuito.

Será também de responsabilidade da Contratada a eventual destruição ou danos causados por terceiros, dos serviços executados, até a aceitação definitiva da mesma, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

A Contratada deverá comunicar imediatamente as áreas da CBTU/STU-REC envolvidas diretamente na obra, todos os acidentes ocorridos e devidamente acompanhada da comprovação da emissão das documentações necessárias e/ou obrigatórias, quando for o caso (Comunicação de Acidente do Trabalho e envio ao INSS, etc.) conforme legislação vigente.

A contratada se obriga a comprovar previamente, perante à fiscalização da CBTU, a qualidade e conformidade dos materiais da cobertura (quais sejam: telhas autoportantes, estrutura de suporte (berços), elementos de vedação (tapa ondas), parafusos de fixação, elementos de costura entre telhas, etc) com as especificações constantes no Anexo A - Especificações Técnicas, e com as Normas Técnicas da ABNT e Normas Regulamentadoras (Mercosul) correspondentes aos materiais utilizados. Esta comprovação se dará por meio da documentação fornecida pelos fabricantes (notas fiscais, certificações, especificações, amostras, etc.) e pela realização dos ensaios prescritos nas Normas Técnicas em vigor.

A documentação comprobatória (resultados de ensaios e testes, certificados ou fichas técnicas) deverá garantir a rastreabilidade dos materiais e serem entregues à fiscalização da CBTU.

Toda documentação deverá ser entregue em via original na língua portuguesa. No caso de documentação (certificado) fornecido pela contratada em língua estrangeira, a via original deverá ser acompanhada da respectiva tradução emitida e assinada por um tradutor juramentado.

Para aferição da qualidade dos materiais - telhas autoportantes, rufos, fechamentos, berços e acessórios (fixações, etc.) a contratada providenciará, por sua conta e ônus a realização dos seguintes ensaios:

- Análise física – aferição de medidas dimensionais (comprimentos, larguras e espessuras das peças), ensaios de tração e escoamento dos materiais;
- Análise qualitativa e quantitativa de ligas por analisador portátil com a finalidade de identificar os diversos componentes da liga e suas respectivas quantidades por amostra;
- Análise de proteções (camada de zinco) e revestimento protetivo (pintura), com indicação de materiais e espessuras de camada;
- Réplica Metalográfica (quando são identificadas inadequações na análise de ligas).

A CONTRATADA informará à CBTU a programação da fabricação das telhas com uma antecedência mínima de 15 dias de seu início de modo a permitir a programação de acompanhamento por parte da fiscalização da CBTU, inclusive quanto à retirada de amostras e realização dos ensaios conforme prescrito nas normas técnicas (NBR-ABNT) e regulamentadoras vigentes.

A CBTU notificará a CONTRATADA por escrito a ocorrência de eventuais falhas e imperfeições no curso da execução da obra, fixando prazo para a sua correção pela Contratada.

A Contratada obriga-se a corrigir, por sua conta e risco, se, por sua culpa direta ou de seus ou de seus prepostos os serviços por ela executados apresentarem omissões ou defeitos de execução constatados pela fiscalização.

A aceitação final dos serviços somente será concretizada após todos os reparos e correções necessários e que sejam definidos pela fiscalização da CBTU e, mediante a emissão pela CBTU dos termos de recebimento.

Nenhuma alteração poderá ser feita, pela Contratada, aos termos, especificações e unidades adotadas neste projeto básico, especificação técnica (anexo A) e na Planilha de Serviços, sob alegação de insuficiência de dados ou informações sobre os serviços, obras e ou condições locais existentes.

Em caso de detalhes não mencionados neste Termo de Referência e nas especificações técnicas, a Contratada deverá satisfazer ao que de melhor existir em trabalho no gênero, assim sendo, qualquer modificação que por razão de ordem técnica, tornar-se necessária, deverá ser antecipadamente comunicada à CBTU e, somente, poderá ser realizada após prévia aprovação por escrito pela fiscalização.

A Contratada fornecerá todos os equipamentos, instrumentos, ferramentas e mão de obra necessária à completa execução dos serviços, bem como os equipamentos de segurança do trabalho, sinalização, iluminação das frentes de serviços, de acordo com a Fiscalização e em consonância com as normas dos órgãos competentes locais e da CBTU.

Será de responsabilidade da Contratada, quando não previsto em planilha, toda a carga, descarga, transporte vertical ou horizontal de materiais com a utilização de ferramentas e equipamentos necessários e adequados à tarefa, que tenham ligação com a obra ou serviço ora contratados, sem ônus adicional para a CBTU.

A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

A utilização nos serviços objeto deste Termo de Referência, de produtos cuja atividade de fabricação ou industrialização se enquadre no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013 como atividade potencialmente poluidoras e/ou utilizadora de recursos ambientais, só será admitida mediante a prévia comprovação de que o fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.” São exemplos de atividades potencialmente poluidoras e utilizadora de recursos ambientais: Fabricação e Tratamento de bobinas de aço; Fabricação de berços de apoio em perfil em aço inoxidável; Fabricação e tratamento de parafusos de fixação e costura em aço inoxidável e Trefilação, fabricação e pintura de telhas metálicas e fechamentos.

Da Contratante

A fiscalização da CBTU reserva-se o direito de pedir o afastamento imediato de qualquer componente da equipe da Contratada que, em sua opinião, esteja sendo prejudicial ao bom andamento dos serviços. A CBTU exercerá ampla fiscalização durante a execução dos serviços, devendo a mesma ou qualquer preposto por ela autorizado, terem acesso às instalações da Contratada a qualquer tempo.

A CBTU poderá, a seu critério, determinar a paralisação de qualquer serviço (demolições, remoções, montagens, etc.), quando julgar que as condições mínimas de segurança do trabalho não estão sendo atendidas. Esta ação não poderá servir como justificativa de eventual atraso na obra por parte da Contratada e nem a desobriga do pagamento de penalidades, contratualmente previstas.

A fiscalização exigirá a comprovação prévia dos materiais que serão utilizados e fornecidos pelos fabricantes (certificações, especificações, amostra, etc.) quanto à qualidade dos materiais, bem como, testes e resultados de composição, características, qualidade e resistência desses materiais; os materiais fornecidos deverão estar comprovados por órgãos ou empresas de reconhecida idoneidade técnica.

A CBTU poderá autorizar a modificação de serviços constantes da proposta técnica, caso haja necessidade, ocasionada por imprevistos ou por questões técnicas, desde que esta seja estipulada de comum acordo, através de termo próprio e com base nos preços contratuais estabelecidos na proposta de preços e, em se tratando de itens novos, adotar-se-á o Cadastro de Preços e Índice da Construção Civil – SINAPI, da Caixa Econômica Federal ou, não encontrando referência, em cadastros aceitos pelo Governo Federal ou, em último caso, em média de preço de

mercado, coletados pela CBTU utilizando para isso as mesmas taxas, encargos, BDI e descontos utilizados para os serviços da proposta de preços ora contratados, desde que o valor não ultrapasse o preconizado na legislação em vigor.

7 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro para execução da obra e desembolso financeiro consta no Anexo deste TR.

8 CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

8.1 PROCEDIMENTO DE RECEBIMENTO DA OBRA E SERVIÇO DE ENGENHARIA

Os serviços serão recebidos:

- a. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até **15 (quinze) dias** da comunicação escrita do contratado;
- b. Definitivamente, pelo Gestor do Contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, no prazo máximo de **90 (noventa) dias** contados do recebimento provisório.

9 CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

A proposta deverá ser apresentada em planilha discriminativa, que deverá conter, no mínimo:

- a. Detalhamento do objeto;
- b. Quantidades;
- c. Valores unitários e totais por unidade, em moeda nacional, em algarismo e por extenso;
- d. O prazo de validade da proposta, que não poderá ultrapassar a 60 (sessenta) dias, podendo o mesmo ser revalidado caso expirado antes da assinatura do instrumento contratual;
- e. Dados bancários da contratada, número da conta corrente, agência e nome do Banco da mesma;
- f. Garantia do objeto, contra defeitos de fabricação será de 5 (cinco) anos a contar da data de entrega, ou seja, do recebimento definitivo pelo CONTRATANTE, prevalecendo à garantia oferecida pelo fabricante do mesmo se por prazo superior;
- g. Nos preços já deverão estar consideradas todas as despesas com tributos, fretes, transportes, seguros e demais despesas que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do objeto deste instrumento;
- h. Detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas – BDI e dos Encargos Sociais, com os respectivos valores adequados ao lance vencedor.
- i. Apresentar as especificações técnicas e fabricante das telhas consideradas pela licitante na elaboração de sua proposta de preços a serem adquiridas pela CBTU.



- j. Detalhamento da proposta técnica, no sentido de comprovar o adequado atendimento ao Termo de Referência, bem como sua compatibilidade com o tipo de cobertura projetado, principalmente quanto ao tipo de telha a ser utilizado, tendo em vista o fato da telha ser o item mais significativo do objeto ora licitado. O detalhamento deverá indicar o fabricante e o tipo de telha considerado na proposta, bem como apresentar atestado técnico emitido pelo fabricante de que as telhas atendem ao termo de referência da CBTU e às características e especificações estabelecidas no anexo (Especificações Técnicas).

10 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Em face do objeto a ser licitado a licitante deverá apresentar:

A fim de assegurar a execução das atividades por empresas tecnicamente capacitadas, a Contratada deverá apresentar documentos que comprovem a capacidade técnica, para isto deverá apresentar:

- a) **Qualificação Operacional** - Comprovação de aptidão para execução do objeto, mediante apresentação de atestado de capacidade técnica de fornecimento, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em papel timbrado do emissor declarando ter o licitante executado cobertura com telha metálica autoportante com área equivalente à no mínimo 2100 m² (aproximadamente 25% do item mais relevante- CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA) ou outro serviço com grau de complexidade similar (telhas autoportantes de outros materiais e modelos com vãos de pelo menos 10m) com equipamentos tipo utilização de guindaste que envolvam içamentos, translação, movimentação de materiais com dimensões equivalentes ou superiores, ou seja, obras compatível com o escopo da licitação.
- b) Certidão atualizada de Pessoa Jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), para efeito da Lei Federal n. 5.194 de 24/12/66.
- c) **Qualificação Profissional** - A Contratada deverá apresentar, na fase de execução, o responsável técnico com ART em registro de classe vigente, referente à especialidade dos serviços executados, que envolvam execução de cobertura com telha metálica autoportante com área equivalente à no mínimo 2100m² ou outro serviço com grau de complexidade similar (telhas autoportantes de outros materiais e modelos com vãos de pelo menos 10m) com equipamentos tipo utilização de guindaste que envolvam içamento, movimentação de materiais com peso e dimensões altas, interferências com sistemas elétricos de baixa e alta tensão, etc., ou seja, obras compatível com o escopo da licitação. O trabalho deve ter a participação de todos os profissionais listados e habilitados na Proposta Técnica, os quais serão responsáveis pela redação final do estudo. Determinado profissional somente poderá ser substituído por outro profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela equipe de acompanhamento da Contratante.



11 REGIME DE EXECUÇÃO

O contrato será executado pelo regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, considerando cada unidade dos itens constantes da “Planilha de Quantidades e Preços Estimados”, conforme definido no art. 19, inciso I do RILC/CBTU.

12 PARCELAMENTO, SUBCONTRATAÇÃO, CONSÓRCIO E COOPERATIVAS

O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do objeto, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), que deverá ser previsto nos respectivos instrumentos convocatório e contratual.

A empresa subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as mesmas exigências de habilitação, em especial a de qualificação técnica, impostas à licitante vencedora.

Será admitida a participação de licitantes por meio de consórcios. No caso de participação de empresas em consórcio, a apresentação dos documentos exigidos no instrumento convocatório para cada consorciado, admitir-se-á, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, desde que, cada empresa apresente a qualificação técnica deste TR, pelo menos, proporcionalmente em relação a sua participação no consórcio.

Será admitida a participação de licitantes por meio de cooperativas.

12.1 PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Em função das especificidades e da logística de preparação para a execução dos serviços objeto deste TR e visando a homogeneidade dos serviços e melhor eficiência na gestão/fiscalização das obras, não se justifica o parcelamento da contratação.

Portanto a presente contratação terá um único vencedor.

13 GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

A CONTRATADA prestará garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, podendo, nos termos do parágrafo primeiro, do art. 70, da Lei nº 13.303/2016, optar pelas modalidades relacionadas abaixo:

Caução em dinheiro: deverá ser depositada na Caixa Econômica Federal – CEF, em conta específica com correção monetária, em favor da CBTU, conforme orientação da gestão do contrato.

Seguro-garantia: a apólice de seguro deverá ser emitida por instituição autorizada pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, a operar no mercado securitário;

Fiança bancária: a Carta de Fiança deverá ser emitida por instituição financeira autorizada pelo Banco Central do Brasil – BACEN, a funcionar no Brasil.

A CONTRATADA deverá apresentar à CBTU o comprovante de prestação da garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da assinatura do contrato.

A CONTRATADA poderá solicitar por escrito, com as devidas justificativas, antes do término do prazo acima mencionado, a prorrogação do prazo para a apresentação da garantia, por igual período, por uma única vez, cujo deferimento ficará a critério da CBTU, mediante anuência da gestão do contrato.

A garantia prestada assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

Os prejuízos advindos pelo descumprimento do objeto do contrato e/ou do inadimplemento das demais obrigações nele previstas;

Prejuízos causados à administração, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

As multas sancionatórias aplicadas pela CBTU à CONTRATADA.

Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza não cumpridas pela CONTRATADA.

Não serão aceitas garantias na modalidade seguro-garantia em cujos termos não constem expressamente os eventos indicados no item anterior.

Na hipótese de a garantia se consolidar por meio de seguro-garantia ou fiança bancária, estes deverão ter validade de, no mínimo, 90 (noventa) dias além do vencimento do prazo contratual, quando então o instrumento será devolvido à CONTRATADA após a verificação do cumprimento de todas as obrigações contratuais e emissão do Termo de Encerramento do Contrato.

Quando a garantia se consolidar através de seguro-garantia, a CONTRATADA deverá comprovar o pagamento integral do prêmio.

A apólice de seguro deverá prever expressamente a responsabilidade da seguradora por todas e quaisquer multas de caráter sancionatório aplicadas à CONTRATADA.

A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a CBTU a promover a rescisão do contrato, por descumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas deste contrato, e dos artigos 239 e 240, do RILC/CBTU.

Em caso de alteração do valor contratual, prorrogação do prazo de vigência, utilização total ou parcial da garantia pela CBTU ou, ainda, em outras situações que impliquem em perda ou insuficiência da garantia, a CONTRATADA deverá providenciar a complementação ou substituição da garantia prestada no prazo determinado pela CBTU, observadas as condições originais para aceitação da garantia estipuladas nesta Cláusula.

O garantidor deverá declarar expressamente que tem plena ciência dos termos do edital e das cláusulas contratuais.

Será considerada extinta a garantia:



Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento da importância em dinheiro depositada a título de garantia, acompanhada de declaração da CBTU;

No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência, caso a CBTU não comunique a ocorrência de sinistros.

Em ambos os casos previstos nos subitens anteriores, deverá ser emitido pela CBTU o Termo de Encerramento, cientificando que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato.

A CBTU não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

Caso fortuito ou força maior;

Alteração, sem prévio conhecimento da seguradora ou do fiador;

Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela CBTU;

Atos ilícitos dolosos praticados pelos empregados da CBTU.

Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste Termo de Referência.

13.1 GARANTIA DO OBJETO E DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá contemplar rigorosamente a garantia dos serviços executados, nos termos e no prazo da garantia mínima legal pertinente, a contar do seu recebimento definitivo, conforme disposições da Lei nº 8.078 de 11/09/1990 (Código de Defesa do Consumidor).

Os serviços deverão ter garantia total durante o período de 05 (cinco) anos, contado a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo e, incluindo os materiais aplicados/fornecidos.

Fica perfeitamente acordado que, durante o período de garantia, a CONTRATADA se compromete a repor os materiais em perfeitas condições de uso, no menor prazo possível, para as aplicações que forem reconhecidamente defeituosas no seu todo ou em suas partes componentes, considerando ainda que todo material e mão-de-obra necessários ao cumprimento do exposto anteriormente ficarão a cargo da CONTRATADA.

A aceitação pela CBTU de qualquer material ou serviço não exime a CONTRATADA de plena responsabilidade de todas as garantias estabelecidas, sendo ainda (a garantia) independente de todo e qualquer resultado decorrente dos ensaios realizados.

A contagem do tempo das garantias, se iniciará com a conclusão definitiva do Contrato, formalizado por meio do Termo de Recebimento Definitivo (TRD).

14 CRITÉRIOS PARA REAJUSTAMENTO

Os preços contratados poderão ser reajustados, desde que seja observada a periodicidade anual, mediante aplicação do INCC/FGV relativo ao período decorrido entre a data limite para apresentação da proposta para o primeiro reajuste e para os subsequentes à data do último reajuste, independentemente da data de assinatura do contrato (e/ou da data do último aditivo de

reajustamento), tendo por base de variação dos componentes dos custos ocorridos no período, devidamente justificada e demonstrada detalhadamente, utilizando-se a seguinte expressão:

$R = P_o [(I - I_o)/I_o]$, sendo:

R= valor do reajustamento procurado;

P_o = valor da medição a ser reajustada;

I = índices publicados pela FGV, correspondentes ao mês de reajuste anual do contrato;

I_o = mesmo índice acima publicado pela FGV, correspondente ao mês da data-base.

Data base: data limite para apresentação das propostas.

Não serão computados, para fins de reajustamento de preços, atrasos imputáveis à Contratada, prevalecendo como mês de execução dos serviços, o que for previsto no cronograma contratual, limitando desta forma a aplicação do reajuste àquele mês.

As faturas correspondentes ao reajustamento deverão ser extraídas e processadas em separado da fatura do principal a fim de que o pagamento destas últimas não seja prejudicado, no caso de dúvidas sobre o reajuste.

As faturas quando, antes da data do reajustamento, tiver ocorrido revisão do contrato para manutenção do equilíbrio econômico financeiro, exceto nas hipóteses de força maior, caso fortuito, agravação imprevista, fato da administração ou fato do príncipe, será a revisão considerada à ocasião do reajuste, para evitar acumulação injustificada.

A revisão de preços nos termos da Lei 13.313/2016, por interesse da contratada, dependerá de requerimento formal, instruído, com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato. Deverá ser instaurada pela contratante, entretanto, quando este pretender recompor o preço que se tornar excessivo.

A revisão de preços, se ocorrerem, deverá ser formalizada através de elaboração de Aditivo Contratual.

14.1 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços executados serão pagos, após a aprovação das medições mensais pela fiscalização da CBTU, pelos preços unitários constantes na Planilha de Serviços, já estando incluídos os custos referentes a materiais, mão de obra, encargos sociais, tributos e taxas, além de todos os custos referentes à utilização de equipamentos e ferramentas necessárias à perfeita execução dos mesmos.

Tendo em vista que alguns itens da Planilha de Serviços possuem especificidades que justificam a sua medição de forma diferenciada, esclarecemos abaixo a metodologia adotada para a sua medição e pagamento.

TELHAS AUTOPORTANTES

No caso das telhas autoportantes, pelo valor vultoso que essas telhas possuem no contrato a recomendação do TCU, através do acórdão 2369/2011, é de que o material de mero fornecimento seja separado do custo de implantação para que receba um BDI diferenciado. Segundo consta no acórdão: “os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e

diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens". Por esta razão existem dois itens de planilha para o serviço de COBERTA COM TELHAS AUTOPORTANTES.

- ***O fornecimento das telhas autoportantes serão pagas de duas formas:***
 - ***40% (quarenta por cento) do valor da planilha orçamentária referente ao fornecimento das telhas autoportantes para cada estação, após a entrega das telhas no respectivo canteiro de obras e aceitação pela Fiscalização da CBTU, do lote referente à totalidade de cada estação, de acordo com o cronograma previsto pela CBTU.***
 - ***60% (sessenta por cento) do valor da planilha orçamentária referente ao fornecimento das telhas autoportantes para cada estação, dividido proporcionalmente às medições mensais do item de instalação de telhas autoportantes, à medida que forem sendo montadas na cobertura, conforme o andamento da execução.***
- Os serviços referentes a instalação das telhas autoportantes serão pagos **pela área (m²) de telha montada, após aprovação pela fiscalização da CBTU**, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços.

A Contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos e serviços, relativos à completa recuperação e execução da cobertura, bem como quanto à estocagem de todos estes materiais, preparações e proteções (lonas ou cobertas, calços, cavaletes, etc.), serviços e equipamentos, específicos e diversos e, os necessários de proteção, acesso ou locomoção, de manuseio, içamento, elevação, translação, de montagem e desmontagem, de transportes horizontais e verticais, cargas, descargas (Munck, guindaste, transportadores horizontais, equipamentos, estruturas, passarelas, pranchões, balancim, bandejas, cintas, roldanas, ferramentas, isolamentos, etc.), incluindo mão de obra especializada, grau de dificuldade, etc., materiais de uso geral e demais envolvidos nos serviços ou especificado no programa preestabelecido, que de forma clara ou não, sejam necessários a sua completa execução, devendo ser remunerados da forma apresentada na planilha de serviços ou estando inseridos nos itens correspondentes dessa planilha, quando não compostos em separados.

O pagamento realizado não isentará a contratada das responsabilidades e obrigações oriundas dos serviços ora contratados, nem tampouco implicará na aceitação definitiva destes serviços.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Em conformidade com o Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário, os serviços serão medidos proporcionais à execução financeira da obra e horas dos profissionais envolvidos comprovadas. Cabendo, o custo proposto pela CONTRATADA, remunerar todo e qualquer recurso necessário e

suficiente à sua plena realização, incluindo ferramentas, mão de obra, EPIs, encargos sociais e fiscais, despesas administrativas, lucro, etc.

Estas considerações devem ser devidamente observadas pelo contratado em vista de seu planejamento, desembolsos e parcelamentos ou pagamentos, junto a fornecedores/fabricantes, etc.

A mobilização de pessoal da Contratada consiste na escalação de toda equipe encarregada da administração, supervisão e acompanhamento técnicos (engenheiro(s) e técnico(s), supervisor(es) e/ou encarregado(s), vigilância, etc.), previstos para a realização da(s) obra(s), na medida em que forem sendo mobilizados (acordado com a CBTU). Observar, considerações (obrigações das partes) quanto às suas formações profissionais (responsabilidade técnica, habilitações, capacitações, etc.), entre outros, contidos neste termo de referência relativos à questão.

15 PRAZO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL E PRAZO DE VIGÊNCIA

Prazo de execução: Os serviços deverão ser executados no prazo de 19 (dezenove) meses contados a partir da data de assinatura da Ordem de Execução.

A vigência do contrato: 23(vinte e três) meses, a partir da assinatura do contrato, considerando prazos de Recebimento Provisório (15 dias) e Recebimento Definitivo (90 dias).

16 PROCEDIMENTO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

16.1 DOS GESTORES

Responder pelo controle e acompanhamento, observando os aspectos físicos e financeiros, do serviço e/ou do fornecimento para o qual foi designado, reportando-se ao chefe do órgão estrutural no qual está lotado com vistas a receber a orientação técnica para seu adequado desempenho.

Zelar pelo fiel cumprimento de todas as cláusulas do instrumento contratual.

Verificar, previamente, e comunicar ao contratado o prazo de validade das garantias contratuais, objetivando a renovação e/ou substituição.

Coordenar e orientar a atuação do Fiscal do Instrumento Contratual.

Coordenar a execução dos serviços e/ou fornecimentos, de acordo com as especificações técnicas expressas no Instrumento Contratual.

Aprovar e encaminhar ao Centro de Gestão, os documentos de cobrança apresentados a CBTU, adotando, previamente, as seguintes providências:

- Zelar para que, nos Instrumentos Contratuais que prevejam reajuste de preços, as faturas de principal sejam emitidas separadas das de reajuste.
- Verificar se os documentos de cobrança (nota fiscal, fatura, recibo, etc.) estão acompanhados das planilhas de medição e/ou dos comprovantes de recebimentos com suas respectivas memórias de cálculo, atestados pelo Fiscal.
- Justificar, no caso de glosas e multas, a razão de sua aplicação.



- Exigir da contratada os documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações tributárias, previdenciárias e cíveis, de âmbito municipal, estadual e federal, em conformidade com a legislação pertinente.

Apresentar as justificativas, ao órgão estrutural pertinente, para as alterações de cláusulas contratuais que se façam indispensáveis ao sucesso do Instrumento Contratual.

Formalizar a contratada a equipe técnica, própria ou de terceiros, que apoiará o Fiscal do Instrumento Contratual no exercício de suas atribuições.

Encaminhar ao órgão estrutural pertinente o relatório de execução físico-financeira do Instrumento Contratual, de forma a subsidiar a elaboração de Termo de Encaminhamento, bem como o fornecimento de Atestados de Execução, que porventura venham a ser solicitados pela contratada.

Prover o Sistema de Informações Gerenciais de acordo com as instruções instituídas pela Diretoria pertinente.

Formalizar ao chefe do órgão estrutural ao qual está subordinado, ou ao qual o contratado está vinculado, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias antes do prazo de vencimento do Instrumento Contratual, evidenciando a necessidade de aditamento do mesmo ou de deflagração de novo processo licitatório.

16.2 DOS FISCAIS

Responder pela fiel execução do Instrumento Contratual, inclusive quanto a sua qualidade e exatidão, em conformidade com as especificações técnicas, conferindo e atestando a medição dos serviços e os fornecimentos.

Justificar, nos aspectos técnicos, ao órgão estrutural de sua lotação, a necessidade de alteração contratual, encaminhando-a posteriormente ao Gestor.

Prover o Sistema de Informações Gerenciais dos dados de realização física e demais informações de aspecto técnico, relativos ao andamento do instrumento Contratual.

Analisar e submeter ao Gestor as despesas reembolsáveis necessárias ao desenvolvimento do escopo contratual. Manter atualizado o acervo técnico da CBTU com os trabalhos produzidos pela contratada.

17 MATRIZ DE RISCO

A matriz de risco é o instrumento que define as responsabilidades do CONTRATANTE e da CONTRATADA na execução do contrato e sua elaboração.

A elaboração de mapa ou Matriz de Riscos se faz obrigatória em relação à contratação pretendida, por força da regra constante no parágrafo 8º do art. 54-A do RILC-CBTU.

A Contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do CONTRATO, inclusive, mas sem limitação, conforme estabelecido na Matriz de Riscos - Anexo.

A CONTRATADA não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do CONTRATO, cuja responsabilidade é da CONTRATANTE, conforme estabelecido na Matriz de Riscos.

O caso fortuito ou força maior que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência ou que estejam previstos na Matriz de Riscos são de responsabilidade da CONTRATADA;

É vedada a celebração de termos aditivos decorrentes de eventos alocados na matriz de riscos como de responsabilidade da CONTRATADA.

18 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DE EXECUÇÃO

Nos termos das disposições contidas nas resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/1986 e nº 237/1997 e nos art, 8º, incisos I e II da Lei 6.938/1981, não há necessidade de licenciamento ambiental e/ou de elaboração de EIA/RIMA, tendo em vista que os serviços considerados para a melhoria das cobertas serão realizados nas edificações já existentes e sem alterar as dimensões e características essenciais/significativas do projeto originalmente implantado e, portanto, sem causar danos, impacto ou degradação ambiental.

No entanto, ao longo do processo de licitação, contratação e da execução dos serviços demandados deverão ser observados os critérios e práticas de sustentabilidade conforme o caso, assim como no fornecimento das matérias primas neles utilizadas e descarte de resíduos. Seguem adiante algumas práticas que deverão ser observadas:

- Comprovação do atendimento à Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981)

Com relação às atividades potencialmente poluidoras em face da Lei 10.165/2000, Instrução Normativa do IBAMA nº 31 de 03 de dezembro de 2009, e legislação correlata a empresa licitante deverá apresentar na fase de habilitação da licitação e na oportunidade de execução dos serviços, a comprovação de que o fabricante das telhas consideradas em sua proposta está devidamente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP), acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938/81, da IN nº 31/2009 - IBAMA e legislação correlata.

- A contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

– O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da

Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

- Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação ou dos serviços de manutenção do próprio canteiro de obras;

- Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

- Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada deverá comprovar, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR n.º 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

- Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

- Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n.º 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

- Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR 10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n.º 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

- **Canteiro de obras:** *layout* e operação em conformidade com a Norma Regulamentadora nº 18 do Ministério do Trabalho, tratamento e destinação final dos resíduos gerados em obra.

- **O planejamento** da obra deve ser realizado de forma a otimizar os recursos utilizados e a manter a segurança dos trabalhadores, prevendo os horários em que as atividades serão executadas de forma mais segura, de acordo com a aproximação dos trens em circulação e a proximidade com a rede aérea eletrificada. Além da previsão de treinamentos e exigência da elaboração dos programas de segurança.

Nos termos das disposições contidas nas resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/1986 e nº 237/1997 e nos art, 8º, incisos I e II da Lei 6.938/1981, não há necessidade de licenciamento ambiental e/ou de elaboração de EIA/RIMA, tendo em vista que os serviços considerados para a melhoria das cobertas serão realizados nas edificações já existentes e sem alterar as dimensões e características essenciais/significativas do projeto originalmente implantado e, portanto, sem causar danos, impacto ou degradação ambiental.

No entanto, ao longo do processo de licitação, contratação e da execução dos serviços demandados deverão ser observados os critérios e práticas de sustentabilidade conforme o caso, assim como no fornecimento das matérias primas neles utilizadas e descarte de resíduos. Seguem adiante algumas práticas que deverão ser observadas:

Atendimento à Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981)

Com relação às atividades potencialmente poluidoras em face da Lei 10.165/2000, Instrução Normativa do IBAMA nº 31 de 03 de dezembro de 2009, e legislação correlata a empresa licitante deverá apresentar, na fase de habilitação, a comprovação de que o fabricante das telhas consideradas em sua proposta está devidamente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP) acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938/81, da IN nº 31/2009 - IBAMA e legislação correlata.

19. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

Considerando o Art. 51 do Regulamento Interno de Licitação, Contratação Direta, Contratos e Convênios da CBTU — RILC CBTU, a verificação de disponibilidade orçamentária é etapa posterior à elaboração do Termo de Referência.

20. DISPOSIÇÕES GERAIS


A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação.

A CBTU é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados.


A contratação pretendida reger-se-á, especialmente, pela Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 - Estatuto Jurídico das Empresas Estatais, pelo Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019 – PREGÃO ELETRÔNICO e pelo Regulamento Interno de Licitações, Contratações Diretas, Contratos e Convênios da Companhia Brasileira de Trens Urbanos CBTU - RILC, disponível em: https://www.CBTU.gov.br/images/licitacoes/rilc_CBTU.pdf.

Os casos omissos que porventura surgirem quando da execução dos serviços contratados serão decididos pela CBTU, segundo as disposições contidas na Lei nº 13.303/2016 e no RILC-CBTU, bem como dos preceitos de direito privado.


Brasília, 19 de julho de 2024

Documento assinado digitalmente
 **DIOGO EMANOEL RIOS DE MORAIS**
Data: 24/07/2024 14:17:46-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Diogo Emanuel Rios de Moraes
Coordenação de Implantação- COIMP
STU-REC/CBTU

Documento assinado digitalmente
 **JOSE JURANDI LOPES CAMPOS**
Data: 24/07/2024 14:04:07-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

José Jurandi Lopes Campos
Gerência Geral de Estudos e Projetos – GAESP
CBTU/AC

Documento assinado digitalmente
 **ANDRE CORREA JOIA**
Data: 24/07/2024 13:41:59-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

André Corrêa Jóia
ADJ/DT
CBTU/AC



CRONOGRAMA FÍSICO

MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	TOTAL
1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ - 11.291,62 0,07%	R\$ 78.467,28 3,84%	R\$ 78.467,28 3,84%	R\$ 78.467,28 3,84%	R\$ 78.467,28 3,84%	R\$ 78.467,28 3,84%	R\$ 78.467,28 3,84%	R\$ 104.896,02 6,24%	R\$ 104.896,02 6,24%	R\$ 104.896,02 6,24%	R\$ 208.517,74 10,07%	R\$ 95.913,22 4,81%	R\$ 95.913,22 4,81%	R\$ 95.913,22 4,81%	R\$ 197.864,01 9,92%	R\$ 101.891,28 5,11%	R\$ 101.891,28 5,11%	R\$ 101.891,28 5,11%	R\$ 101.891,28 5,11%	R\$ 1.584.553,33 100%
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	100%																			100%
	R\$ 44.272,77																			R\$ 44.272,77
3.0 ESTAÇÃO AFOGADOS		17%	17%	17%	17%	17%	17%													100%
	R\$ 387.739,75	R\$ 387.739,75	R\$ 387.739,75	R\$ 387.739,75	R\$ 387.739,75	R\$ 387.739,75	R\$ 387.739,75													R\$ 1.584.553,33
4.0 ESTAÇÃO SANTA LUZIA (EST. PLACOTI-PS)								20%	20%	20%	20%									100%
							R\$ 410.118,98	R\$ 410.118,98	R\$ 410.118,98	R\$ 410.118,98	R\$ 410.118,98									R\$ 2.089.843,91
5.0 ESTAÇÃO WERNECK											20%	20%	20%	20%	20%					100%
											R\$ 376.064,92	R\$ 376.064,92	R\$ 376.064,92	R\$ 376.064,92	R\$ 376.064,92					R\$ 1.580.324,61
6.0 ESTAÇÃO ALTO DO CEU (EST. PLACOTI-PS)															20%	20%	20%	20%	20%	100%
															R\$ 393.736,47	R\$ 393.736,47	R\$ 393.736,47	R\$ 393.736,47	R\$ 393.736,47	R\$ 1.588.697,35
TOTAL	R\$ 56.664,29 0,27%	R\$ 388.272,93 3,84%	R\$ 388.272,93 3,84%	R\$ 388.272,93 3,84%	R\$ 388.272,93 3,84%	R\$ 388.272,93 3,84%	R\$ 388.272,93 3,84%	R\$ 514.717,90 5,24%	R\$ 514.717,90 5,24%	R\$ 514.717,90 5,24%	R\$ 984.696,46 10,07%	R\$ 471.976,15 4,81%	R\$ 471.976,15 4,81%	R\$ 471.976,15 4,81%	R\$ 973.868,90 9,92%	R\$ 501.690,75 5,11%	R\$ 501.690,75 5,11%	R\$ 501.690,75 5,11%	R\$ 501.690,75 5,11%	R\$ 9.814.883,45 100,00%



CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos de Recife

ANEXO

MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E PLANEJAMENTO (CONDIÇÕES GERAIS)



1. ORIENTAÇÕES E CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O planejamento geral e programas executivos deverão assegurar e garantir a preservação dos bens patrimoniais, públicos e privados; observamos que a operação de transporte de passageiros da CBTU é imprescindível para a comunidade, não podendo haver nenhum comprometimento quanto à circulação dos trens, quanto à segurança dos usuários do sistema, dos trabalhadores da construtora ou interferências na rotina das estações, devendo o seu planejamento ser cuidadosamente analisado levando em consideração todos os aspectos existentes, para que não ocorra o comprometimento da qualidade dos serviços, do cronograma físico da obra ou das programações pré estabelecidas para o seu desenvolvimento além de acidentes com graves consequências.

Visando compatibilizar os horários e turnos de ambas as empresas (CONTRATADA e CBTU) e principalmente para nortear o planejamento da Contratada, observamos que todos os serviços deverão ser realizados **sem interferências no funcionamento da operação comercial**. A CONTRATADA deverá planejar a execução das atividades, para que não haja atrasos nos seus serviços, que devem estar planejados levando-se em consideração os seguintes intervalos de funcionamento da CBTU/STU-REC – Linha Centro:

- **05:00h às 23:00h** – horário da operação comercial dos trens de passageiros do sistema Metrô do Recife – Linha Centro;

- **23:00h às 0:30h** – última viagem da operação comercial, recolhimento dos trens e desenergização da rede aérea;

- **00:30h às 03:30h** – horário onde há a possibilidade de desenergização da rede aérea – este horário poderá variar, de acordo com as necessidades da CBTU e está condicionado à liberação do trecho pelo Centro de Controle Operacional (CCO) para o aterramento e liberação para os trabalhos da CONTRATADA;

- **3:30h às 5:00** – reenergização da rede aérea e Injeção de trens para a formação do carrossel e o início da operação comercial.

Caberá à CONTRATADA a compatibilização do planejamento de suas atividades, com a estrita observação dos horários de funcionamento da operação de trens da CBTU, sempre com o foco na segurança de operacionalidade do sistema Metrô do Recife, dos usuários, dos seus funcionários, dos funcionários da CBTU e do público em geral, bem como da preservação dos bens públicos e particulares.

Atividades com interferências diretas na via férrea (como por exemplo: montagens de estruturas do tipo torre sobre as vias), mesmo com a rede aérea desenergizada, deverão ser programados, preferencialmente sobre uma única via, uma vez que poderá estar programada no Centro de Controle Operacional (CCO) a circulação de veículos



ferroviários de manutenções noturnas em uma das vias. No entanto, caso não ocorra, será possível a liberação das duas vias para as atividades da CONTRATADA.

As atividades realizadas nas áreas operacionais (plataformas, via ferroviária e entornos, estações, áreas de manutenção, etc.) devem seguir os procedimentos operacionais que integram o Sistema de Gestão da CBTU/STU-REC. Estes procedimentos são planejados semanalmente através de procedimento chamado de “Reunião de Acesso” e com antecedência de uma semana (ou seja, os serviços para cada semana devem ser informados ao CCO na semana anterior) e fornecem instruções precisas e condições necessárias para a realização de atividades e operações, visando não comprometer o horário e a operação do transporte de passageiros, considerando a segurança como um atributo inviolável na operação, como também as atividades de manutenção diárias da CBTU (compatibilização com circulações de veículos ferroviários noturnos, entre outras atividades de manutenção e/ou operacionais).

As atividades, diariamente realizadas nas estações só poderão ser desenvolvidas, após a liberação do Centro de Controle Operacional da CBTU (CCO), resguardando também a Contratada, em todos os aspectos. As documentações necessárias ou exigidas pelas fiscalizações (MTE, etc.) deverão estar disponíveis nas obras, atualizadas e devidamente organizadas com o pessoal mobilizado.

Ressaltamos que orientações com relação aos procedimentos internos operacionais serão informados antes do início das obras, através da realização formal de palestra de integração da CONTRATADA com as diversas áreas da CBTU/STU-REC (segurança do trabalho, operação, manutenção, obras, estações e demais envolvidos com a atividade). A CONTRATADA deverá providenciar ata de realização e comparecimento de todos os seus funcionários nesta palestra, colhendo as assinaturas dos presentes.

Na eventualidade de haver a necessidade de trabalhos extraordinários, deverá ser comunicada formalmente e antecipadamente à CBTU, sujeita a aprovação.

2. PROGRAMAS PGR, PCMSO, PGRS, PLANO DE RIGGING, PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

A Contratada deverá realizar visita(s) técnica(s) em conjunto com a Fiscalização da CBTU, para as inspeções necessárias, com a finalidade de estabelecer parâmetros e coletar informações que servirão de suporte para a elaboração de seus programas (Planejamento Estratégico/Plano de Trabalho/PGR/PCMSO/Plano de Rigging/PGRS). São recomendadas reuniões com a área técnica (Engenharia), segurança do trabalho, operação, manutenção, estações e demais setores envolvidos da CBTU com o mesmo fim, de forma que os programas sejam elaborados de acordo com as normas e procedimentos da CBTU.

O início da obra ou efetivo dos serviços na estação programada ficará condicionado à apresentação e à aprovação pela CBTU de todo o conjunto do programa executivo da Contratada, inclusive deverão ser realizadas visitas técnicas e inspeções “in loco”, em cada estação, visando este propósito. As obras deverão obedecer à sequência das estações pré-estabelecidas pela CBTU. Observando que cabe à Contratada a responsabilidade técnica sobre todo o conjunto (PGR, PCMSO, PGRS, Plano de Rigging, análises de risco, projetos de proteção, projetos complementares ou os correspondentes



aos aperfeiçoamentos das proteções, etc.) emitido, aprovado e implantado, devendo atender completamente às normas de segurança vigente, independente dos anteprojetos existentes e sugeridos pela CBTU que constam no processo.

Deverão ser analisadas previamente e estarem consideradas no planejamento todas as situações e interferências que envolvam o percurso rodoviário e o sistema viário (ruas, acessos, arredores/bairro, entorno da estação, terminais de ônibus integrados, circulação de veículos e pedestres, redes elétricas, etc.) no transporte e fornecimento das telhas pelo fabricante até as estações, quanto aos equipamentos envolvidos (carreta comercial específica e compatível, guindaste, descargas com auxílio de caminhão munck, manobras destes, etc.), bem como os que envolvem as estocagens, movimentações e içamentos nas estações, em virtude também destas implicações e do porte destes equipamentos, constando os ajustes em vista destas situações específicas de cada estação com estratégias diferenciadas a serem desenvolvidas e as ações necessárias, visando minimizar possíveis transtornos e evitar danos ou comprometimentos.

Serão de sua inteira responsabilidade todos os aspectos envolvidos, inclusive, deverão ser considerados, em horários noturnos ou fora da operação comercial do Metrô, os locais com interferências, principalmente, no caso da movimentação e içamentos das telhas, pois, somente poderão ser realizados no horário fora da operação comercial da CBTU.

Observamos que em virtude da maioria dos serviços estarem previstos a ser realizado no horário noturno, prever e considerar todas as instalações de iluminação, bem dimensionadas, que ofereçam condição segura para as frentes de trabalho e para desenvolvimento das atividades (visibilidade), bem como, dimensionadas para as instalações de apoio e para todas as operações de logística

Ressaltamos que todos estes custos já deverão estar incluídos na planilha prevista da obra, bem como os demais considerados para o seu desenvolvimento.

Antes do início dos serviços e dentro do prazo previsto no cronograma contratual, a CONTRATADA deverá apresentar:

2.1 Planejamento Estratégico e Plano de Trabalho

Para o Planejamento estratégico e plano de trabalho da obra para cada estação Individualmente. Deverão estar previstas todas as particularidades, peculiaridades, interferências de execução da obra, com base na planilha de serviços, no cronograma físico e nos conceitos deste projeto básico, indicando a solução executiva a ser adotada.

Deverá constar no Planejamento e no Plano de trabalho o detalhamento de estocagens e movimentação dos materiais e sua operacionalidade em cada estação (loais de estocagem, manuseio e içamento de telhas, perfis, retirados velhos e os novos, etc.), estando inserida no planejamento toda sua logística operacional, considerando: carretas tipo comerciais junto a guindaste (içamento) ou, tipo munck em algumas translações, quando este couber, e demais equipamentos, movimentações, estratégias, etc., conciliadas em cada obra, seu entorno, horários e demais condições, considerando da



mesma forma, a infraestrutura existente e as interferências (acesso rodoviário, sistema viário local, redes elétricas de alta e baixa tensão, instalações públicas, alturas externas das estações em relação às vias, etc.), visando ações bem programadas, sem comprometimentos ou consequências.

2.2 PGR (Plano de Gerenciamento de Riscos) e PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), acompanhados das respectivas ARTs

Por se tratar de obra em áreas de elevado risco (serviços em coberta/altura, sobre plataformas e via ferroviária com rede aérea eletrificada) e por terem interferências diretas com as áreas operacionais da CBTU, a CONTRATADA deve apresentar o PGR e PCMSO antes do início dos serviços, em observância e cumprimento a todas as questões relativas à Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho e exigidos em suas Normas Regulamentadoras vigentes. Bem como providenciar todos cursos de capacitações e treinamentos, incluindo constantes reciclagens durante a obra, planos detalhados, reavaliações e ajustes periódicos de programas preventivos a serem utilizados na obra e, para o gerenciamento total dos serviços, estando sempre atualizados e, devidamente registrados ou aprovados pelos órgãos competentes e conselhos regulamentadores ou responsáveis, como: CREA, MTE/ DRT, Secretarias, etc., e comprovados junto à CBTU (área de segurança do trabalho, de gestão, etc.), devendo todos estes custos estarem inseridos na proposta de preço da proponente.

Programas e documentações que se façam necessários ao cumprimento das Normas de Segurança do Trabalho (MTE), com a comprovação dos órgãos responsáveis (PCMSO, PGR/Análise de Riscos e demais documentações: ART's, exames médicos, autorizações, habilitações, capacitações, etc.), relativos à obra e aos profissionais (relação/cadastro), promovendo constantemente todos os ajustes e/ou mantendo-os atualizados, ressaltando, que o início efetivo da obra, ficará condicionado, à apresentação e aprovação desses documentos pelas áreas competentes da CBTU.

2.3 Plano de Rigging, acompanhado de sua ART

O içamento e a movimentação de cargas será alvo de estudo específico a ser apresentado pela CONTRATADA (Plano de Rigging).

Para a elaboração do orçamento básico foram considerados os seguintes equipamentos para o içamento e movimentação de cargas:

- Guindaste computadorizado com lança telescópica articulada com comprimento em torno de 38,5m do tipo XCMG 30K, ou similar – para as estações Santa Luzia, Werneck e Alto do Céu;
- Guindaste computadorizado com lança telescópica articulada com comprimento em torno de 42m do tipo XCMG 70K, ou similar – para a estação Afogados (por conta da configuração de sua localização e entornos).

Ver maiores esclarecimentos no item 3 (Operacionalidade, Particularidades, Logística e Evolução dos serviços / horários e recomendações



2.4 PGRS (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos), acompanhado de ART

Em atendimento à Lei 12.305/2010, seção V, art. 20, §2º; Lei 5.610/2016 e ao Decreto nº 37.568/2016, que dispõem sobre as responsabilidades dos grandes geradores no gerenciamento dos resíduos, como a elaboração e implantação de ações voltadas ao gerenciamento ambientalmente correto dos resíduos desde a geração até o destino final, a CONTRATADA deverá apresentar o PGRS de todos os resíduos provenientes da obra.

Observar, entretanto, que esta questão deverá ser vista junto a CBTU, pois mesmo considerando resíduos e neste caso metálicos, terá valor agregado, desta forma, a remoção das telhas, domos, rufos e berços antigos (demolições, içamentos, retiradas, etc.), incluindo limpeza e transporte (entrega, remoções, cargas, descargas, empilhamentos, etc.) de todo o material oriundo da cobertura e/ou da obra deverão serem conciliados com a legislação vigente e/ou para o local indicado pela CBTU considerando nesse caso, uma distância máxima de 20 km de raio.

3. OPERACIONALIDADE, PARTICULARIDADES, LOGÍSTICA E EVOLUÇÃO DOS SERVIÇOS / HORÁRIOS E RECOMENDAÇÕES

A Contratada deverá apresentar antecipadamente suas programações de trabalho e logística, inclusive, serão de sua inteira responsabilidade os acertos de suas programações e a compatibilização quando envolver áreas com interfaces externas, junto aos órgãos responsáveis pelo trânsito e sistemas viários, operadoras dos terminais de ônibus, companhias de energia, etc., entretanto, a CBTU poderá intermediá-los, não eximindo a Contratada do cumprimento do cronograma acordado.

Para os serviços de instalações específicas ou interferências, serão adotadas as normas dos órgãos competentes, tais como COMPESA, CELPE, DETRAN, CORPO DE BOMBEIROS, etc., devendo a Contratada obter a aprovação dos serviços nestes órgãos, caso necessário, podendo a CBTU, intermediar, conforme o caso.

3.1 LOGÍSTICA (EQUIPAMENTOS E TRANSPORTES)

A Contratada deverá manter entendimentos com seus fornecedores, principalmente de telhas, containers e materiais de grande porte quanto ao transporte e fornecimentos dos materiais para a obra. Prever no planejamento junto a estes que algumas estações se encontram em locais de difícil acesso e/ou locais que demandam manobras complicadas para o acesso, portanto, deverá verificar com o fornecedor a melhor possibilidade e considerar na operação, a logística necessária e seu custo, em vista dos acessos de cada estação, com diferentes sistemas viários e espaços, devendo estarem incluídos nos itens de serviços, quando não composto em separado na planilha orçamentária de serviços.



Em virtude das dimensões e do peso das telhas, é recomendável considerar para o recebimento descarga, translações e movimentações desses materiais ou similares, o uso de caminhão tipo Munck já que irão ser estocadas provisoriamente, no canteiro de obras, inclusive deverá ser visto antecipadamente pela contratada “in loco” todo o percurso até o destino final correspondente para cada estação em questão, visando conciliar todos os aspectos tais como preparar recebimento, definir locais, etc., conforme consta nas orientações iniciais e nas recomendações para a elaboração do seu programa ou planejamento estratégico (item referente ao planejamento estratégico da CONTRATADA). Ressaltando que todos estes custos já devem estar incluídos nos itens de fornecimentos da planilha contratada, quando não composto em separado, como também os demais abaixo mencionados que envolvam todas as operações de içamento, translação, etc., incluindo todos os serviços e fornecimentos, conforme já mencionamos neste projeto básico.

A estação Afogados por não possuir disponibilidade de área de estocagem, instalações e infraestrutura, caso não seja possível adequar os locais para viabilizar a obra, até mesmo pelas interferências existentes para as operações dos equipamentos, poderá estar previsto e considerado no planejamento de execução desta estação o apoio logístico ao longo da via férrea ou até mesmo em áreas circunvizinhas.

Nos casos em que forem necessárias implantações de contêiner à margem da via a CONTRATADA deverá verificar antecipadamente em conjunto com a Fiscalização questões relativas à proximidade com a rede aérea energizada e largura da margem da via, o que poderá inviabilizar essas instalações.

Todas as instalações do canteiro de obras deverão ser sempre idealizadas de forma a conciliar as questões de logística específicas da estação, principalmente quanto às estocagens de telhas novas e materiais de coberta, içamentos, etc.

As estações do metrô do Recife, por se tratarem de equipamentos públicos, devem ser levados em consideração os cuidados em virtude de algumas localidades possuírem alto grau de vandalismo.

Observamos considerar nas apropriações, que como não serão em dias corridos e sim uma a duas vezes por semana, a locação de guindastes e/ou equipamentos a serem utilizados nos içamentos, será paga por cada dia com o mínimo de 10 (dez) horas por dia, mais mobilizações, inclusive ressaltamos que esses custos deverão ser considerados para cada estação, devendo ser visto junto a empresa a questão de mobilização e seus custos, pois o planejamento deverá considerar que a operação de içamento não deve ser realizada no mesmo dia em mais de uma estação, devido aos cuidados que merece essa atividade, com elevado e variados riscos., devendo ser visto junto a empresa essa questão da mobilização dos equipamentos e seus custos.

Ressaltamos que deverão ser previstos e considerados no plano de translação e içamento, equipamentos mecânicos tipo guindaste articulado adequado a altura a que os materiais serão elevados e com os serviços a serem desenvolvidos (quantidade das peças, pesos, altura da lança e elevações, ângulo de giro e de trabalho, etc.) entre outros, quando for visto suas necessidades (auxílio de carreta comercial, caminhão Munck, etc.), pois deverá estar contidos em seus custos esse tipo de operação inerente a essas atividades (descarregamento, aprovisionamentos, etc.).



Os içamentos deverão ser realizados de forma adequada com balancins de apoio (conforme projeto) e cintas de aço revestido por lona em pontos de suspensão distribuídos ao longo das peças (bem dimensionados e estando em posições corretas de sustentação de base e, adicionais de suspensão que assegure um eventual rompimento dos elementos) que garantam a integridade dos materiais sem incidentes, como também, prever proteções entre elas que evite o atrito ou arrasto, oferecendo condições de segurança e a rapidez para a operação, em conformidade com as normas para manuseio e elevações de materiais, estando compatíveis com a estação e com os sistemas viários, arredores e interferências.

Reforçamos ainda que todas estas instalações mencionadas devam estar conciliadas com as considerações referentes às questões de logística encontradas em cada estação ou uma estação com maiores dificuldades de logística, principalmente quanto às estocagens das telhas novas, içamentos, etc., ou dos materiais novos com problemas similares em virtude de impossibilidades (interferências, dificuldade ou falta de áreas, etc.).

3.2 EVOLUÇÃO DOS SERVIÇOS / HORÁRIOS E RECOMENDAÇÕES

A realização da maioria dos serviços, por possuírem interferências diretas no sistema, ou por fatores de segurança, foi prevista no horário noturno (identificados na planilha orçamentária). Outros serviços, por terem implicações técnicas nas suas execuções (comprometimento da qualidade final) e/ou por ser possível serem realizados neste turno, foram previstos no horário diurno tais como instalações do canteiro e integração da equipe.

A jornada de trabalho da equipe deve ser, conforme a legislação trabalhista vigente, de 44h semanais, sendo 8h diárias, com intervalo de 1h hora entre a terceira e quinta hora trabalhada. Deverá ser registrada a entrada/saída e intervalos em ponto eletrônico. Assim, a jornada de trabalho será de segunda a sexta-feira 21:00h às 05:00h e aos sábados de 18h às 22:00h (sem intervalo). Para cumprir as 44h semanais, em comum acordo com a CBTU, a CONTRATADA poderá compensar as horas do sábado ao longo da semana.

Nas estações Tipo I (Santa Luzia e Alto do Céu) a execução dos serviços no Mezanino não está condicionada à desenergização da rede aérea, podendo ser executado na jornada cheia, ou seja 21:00h às 05:00h. Os equipamentos e mobiliário que não puderem ser removidos dos ambientes do mezanino deverão ser protegidos dos intempéries com lonas plásticas, enquanto as atividades na coberta desses vão estiverem sendo executadas.

Deverá ser considerado que os serviços como: remoções e reposições que envolvem o içamento e movimentação de materiais de dimensões e pesos relevantes, independentemente dos cuidados e das medidas de prevenções adotadas (materiais antigos e novos) ou mesmo pela impossibilidades de serem executados, a exemplo do tratamento do concreto das vigas calhas sob as telhas, tendo em vista a circulação de trens e rede aérea que estará energizada., sobre as vias e rede aérea energizada ou com proximidade não permitida junto a estas, entre outros que ofereçam maiores riscos ou, que, da mesma forma, interfiram diretamente no sistema operacional dos trens e das estações e/ou representem riscos na segurança dos usuários, transeuntes e empregados



(da contratada ou da CBTU), **somente poderão ser realizados fora da operação comercial do Metrô, entre: 00:30 h e 03:30 h**, após a desenergização e aterramento da rede aérea e autorização do CCO.

Qualquer outro horário envolvendo estes serviços mencionados deverá ser programado de comum acordo entre a fiscalização e a operação da CBTU e, suas recomendações, devidamente autorizados e registrados, com a finalidade de melhorar o aproveitamento da produção nos horários noturno e diurno, sempre com observância nas medidas de segurança constantes ou contempladas no seu planejamento/PGR e devidamente implantadas. Poderá haver liberações de serviços sob as áreas de plataformas ou outras situações, observando e considerando as condições e particularidades da estação e locais ou tipo dos serviços (sem riscos, em horários com menor fluxo, etc.) com autorizações da CBTU, adotando-se os procedimentos definidos pela área de Gestão Operacional e sempre com a ciência desses. A princípio, deverão ser consideradas as condições gerais estabelecidas neste projeto básico e constante na planilha prevista.

Ressaltando que mesmo com as vias desenergizadas, a montagem de estrutura do tipo andaime na via deverá ser programada de forma a deixar uma das vias livre, para atividades noturnas da operação/manutenção da CBTU, com circulação de veículos ferroviários, sempre com programação/autorização junto ao CCO.

O planejamento da obra pela CONTRATADA deverá considerar a sequência de serviços de forma que a execução dos serviços com interferência direta no retelhamento anteceda a montagem das telhas e demais elementos da cobertura, de forma a não comprometer a integridade ou, eventualmente danificar os materiais novos que serão instalados na cobertura (telhas, berços, rufos, fechamentos, etc), evitar riscos, empenos, desalinhamentos, que poderão resultar na rejeição por parte da Fiscalização. Tais serviços, entre outros, são:

- hidrojateamento geral (vigas de bordo e vigas calha)
- tratamento (reconstituição/recuperações parciais do revestimento interno das calhas e das áreas nas vigas de concreto danificadas sob as telhas
- pinturas de acabamento e proteção, das vigas calhas, das vigas de bordo, das vigas das rampas e mezaninos, sob as telhas
- limpeza das colunas d'água
- regularização de revestimentos e impermeabilização das calhas

Estes serviços envolvem etapas e/ou necessitam de tempo e/ou representam dificuldades para sua execução, quer seja pela condição de trabalho (ex:dimensões das calhas, posicionamento das telhas), pelo manuseio e aplicação dos materiais, pelo tempo de cura dos materiais, entre outros.

Estas recomendações visam minimizar estas dificuldades e não prejudicar a programação dos serviços subsequentes de montagem da cobertura com a implantação das novas telhas.

Alertamos para o fato que as telhas existentes estão oxidadas e algumas bastante afetadas nos apoios e berços, podendo não permitir, uma condição segura para o



acesso ou circulação de trabalhadores sobre as mesmas, até mesmo como apoio em atividades. Tal situação deverá ser identificada e sinalizada antes do início dos serviços na coberta, no sentido de se evitar, nas áreas mais afetadas, a circulações de trabalhadores nestas áreas, como também estabelecer os procedimentos adequados e seguros a cada situação no desenvolvimento das atividades

Observamos que mesmo as telhas sendo novas, elas isoladas, sem costura, possuem menor resistência a sobrecargas. Recomendamos ter conhecimento das tabelas de sobrecargas revendo junto ao fabricante das telhas, todas estas questões de resistências e demais relativas à sua montagem e locomoções.

As vigas calhas de concreto da estação servem de acesso e de apoio aos trabalhos, podendo ser acessadas com torres, escadas, lança articuladas com cestas aéreas, etc., como também pela plataforma, com aberturas entre as telhas, de forma a garantir que o tratamento das calhas e vigas de bordo seja realizado anteriormente à montagem das telhas novas. Após a conclusão das impermeabilizações internas das calhas, deverão ser tomadas medidas de proteção com o uso de artifícios que as proteja e não as comprometa ou as danifiquem (lonas de borracha sobre elas, tábuas, etc.), pois todos os serviços só serão recebidos pela Fiscalização da CBTU em perfeito estado.

Importante observar estas considerações preventivas de circulação de pessoal sobre as telhas já prontas ou de cuidados com os materiais envolvidos no serviço de retelhamento, como também atentar para que os serviços que tiverem interferências com o retelhamento novo não sejam executados após a conclusão de montagem das telhas e demais elementos de coberta, pois todos os materiais só serão recebidos pela Fiscalização em perfeito estado.

É recomendável que onde o retelhamento for concluído, não haja mais locomoções. Caso haja a necessidade de retrabalho da impermeabilização posteriormente as montagens, embora com uma condição melhor de segurança, deverão ser adotadas medidas maiores de proteção em vista das locomoções dos trabalhadores pelas telhas.

As linhas de vida devem ser implantadas, logo no início dos serviços nas cobertas, dimensionadas de forma a permitir, no mínimo, a evolução dos serviços em dois ou três vãos de telhas/calhas simultâneos e/ou com as frentes de pessoal envolvidas, de forma a permitir a sequência dos serviços que antecedem, como também a própria montagem das telhas novas, conforme mencionamos anteriormente. As linhas de vida (equipamento adaptado especialmente para essa função) deverão ser melhoradas, ajustadas “in loco” e complementadas ou até recompostas ou reforçadas, pelos profissionais habilitados e responsáveis pelos Programas (PGR, etc.), visando atender completamente às normas.

Os domus de fibra de vidro existentes na coberta principal serão eliminados e substituídos por telhas, devendo ser verificada e antecipada essa questão com medições “in loco”, antes do pedido dos materiais, pois as telhas serão reposicionadas e poderá incorrer em diferença na montagem quanto ao espaço do vão, tendo em vista que os domus tem largura diferente da telha, portanto será necessário adequar os fechamentos de canto/rufo com as telhas ou até mesmo, o fornecimento de complementos especiais fabricados com esse propósito; observando que deverão compor ou cobrir da mesma forma toda área existente, sem comprometimento da cobertura ou de sua perfeita ancoragem junto às vigas de bordo da coberta, não cabendo justificativas por parte da contratada, nem eximindo sua responsabilidade, por desconhecimento do assunto.



A Contratada poderá estudar e apresentar, antecipadamente, alternativas que viabilizem a execução dos serviços, durante um período maior de tempo e/ou atividades, em um mesmo turno, visando maior produtividade, devendo considerar, no entanto, as condições existentes como: a proximidade com a rede aérea energizada, trens, rotina operacional, etc., considerando, alternativas ou métodos que ofereça o mínimo de transtornos para os usuários, observando os locais e horários de menor fluxo e, que sejam aprovados pela a CBTU.

Considerar as evoluções conciliadas dos serviços de substituição das telhas e berços, com critérios de produção por áreas, logística compatível com as frentes, considerando as interferências e condições e peculiaridades existentes, provisões de materiais, evitando ao máximo deixar as plataformas descobertas por muito tempo. A condição de áreas que necessitem permanecer descobertas deverá ser sempre com total conhecimento e aprovação da fiscalização e das áreas operacionais. A CONTRATADA deverá otimizar o desenvolvimento dos serviços e o cronograma, com um bom dimensionamento das equipes (frentes) de serviços e da logística com o aumento das áreas de abrangência ou das áreas de atuação com foco em não deixar a estação descoberta por longos períodos de tempo.

Por ter uma representatividade maior, as telhas, os berços e demais materiais da cobertura requerem maior cuidado no que se refere ao recebimento, manuseio e estocagem, como também logística de execução conciliada (remoções e implantações). Demandam planejamento bem dimensionado de forma a garantir a sequência harmônica de execução dos serviços de forma a garantir a preservação e integridade final dos materiais.

4. REQUISITOS DE SAÚDE E SEGURANÇA

Trata-se de algumas exigências de saúde e segurança, de forma a assegurar a integridade física, proteger a saúde e preservar a vida de todos envolvidos na execução da obra. Esses requisitos poderão ser agrupados em 03 (três) classes distintas:

4.1 REQUISITOS PARA PESSOAS:

Visam assegurar que os executantes das atividades estejam aptos, física e mentalmente, com conhecimentos dos riscos, capacitados e treinados, nos casos onde for exigido, habilitados para a realização de suas atividades.

4.2 REQUISITOS PARA INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO

Visam assegurar que as instalações e equipamentos atendam aos requisitos técnicos legais, tenham sido fabricados de acordo com padrões e normas de projetos aceitos e reconhecidos pelos órgãos competentes, bem como mantidos e utilizados dentro de padrões de saúde e segurança preestabelecidos pelos fabricantes, conforme Certificado de Aprovação – CA, emitido pelo do Ministério do Trabalho e Emprego.



4.3 REQUISITOS PARA OS PROCEDIMENTOS

Procedimentos visam assegurar que os riscos decorrentes da execução das atividades sejam devidamente analisados e controlados, conforme padrões preestabelecidos.

Adotar como premissa básica o pleno atendimento à legislação local de saúde e segurança.

Deve ser sempre atendido o requisito mais restritivo entre a legislação local e o requisito estabelecido nesta instrução.

Elaborar procedimentos específicos para execução das atividades que estabeleçam medidas de saúde e segurança para controle dos riscos; a elaboração destes procedimentos deve ser baseada na análise de riscos das respectivas atividades validadas pela área de saúde e segurança do trabalho.

Adotar medidas para gerenciamento das atividades críticas visando à redução do número de pessoas expostas.

Implementar plano(s) de atendimento a emergências que contemple(m) recursos materiais e pessoas internas e externas, habilitadas e capacitadas, para prestar atendimento no caso de ocorrência de acidentes relacionados com as respectivas atividades.

A preservação da vida do acidentado deve ser o principal foco deste(s) plano(s).

A seguir apresentaremos alguns requisitos específicos para algumas atividades a serem realizadas, ressaltando que quaisquer alterações nos mesmos só poderão ser feitas se aprovada pela CBTU, após apresentação por escrito pela Contratada de justificativa fundamentada.

4.3.1 TRABALHOS EM ALTURA

Aplicam-se as tarefas de acesso e execução de atividades que geram possibilidades de queda por diferença de nível igual ou superior a 2,00m, conforme os itens e anexos da NR – 35.

4.3.2 MOVIMENTAÇÃO DE CARGA

Aplica-se a todas as atividades de guindar, transportar e movimentar cargas com uso de equipamentos tais como: guindastes, equipamentos de guindar incluindo todos os acessórios, grua, ponte rolante, talhas elétricas, empilhadeiras, pórticos, manipulador de pneus, etc, **conforme determina a NR-11 em seus itens.**

5. MANUAL CONSTRUTIVO

5.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA



A mobilização de pessoal da Contratada consiste na escalação de toda equipe encarregada da administração, supervisão e acompanhamento: engenheiro(s), técnico(s), supervisor(es) e/ou encarregado(s), vigilância, etc, previstos para a realização da obra, na medida em que forem sendo mobilizados (acordado com a CBTU). Observar, considerações e obrigações das partes, quanto a suas formações profissionais, responsabilidade técnica, habilitações, capacitações, entre outros, contidos neste projeto básico relativos à questão.

Equipe mínima:

- **01 (um) engenheiro civil sênior**, na qualidade de gestor geral da administração e responsável pela obra por um período de 01 (uma) visita semanal (4h sendo **20% diurnas e 80% em noturnas**)).
- **01 (um) engenheiro civil pleno**, em tempo integral permanente frente à obra (**8 horas/dia, sendo 10% diurnas e 90% em noturnas**);
- **01 (um) técnico em segurança do trabalho pleno** em tempo integral (**8 horas/dia, sendo 10% diurnas e 90% em noturnas**) nos primeiros **03 (três) meses** de obra, em que está sendo executada apenas uma estação;
- **02 (dois) técnicos em segurança do trabalho pleno** em tempo integral (**8 horas/dia, sendo 10% diurnas e 90% em noturnas**), um em cada estação, no período em que as estações estiverem sendo executadas de forma simultânea;
- **01 (um) encarregado de serviços**, em tempo integral (**8 horas/dia, sendo 10% diurnas e 90% em noturnas**) nos primeiros **02 (três) meses** de obra, em que está sendo executada apenas uma estação;
- **02 (dois) encarregados de serviços**, em tempo integral (**8 horas/dia, sendo 10% diurnas e 90% em noturnas**), um em cada estação, no período em que as estações estiverem sendo executadas de forma simultânea;
- **01 (um) técnico em eletrotécnica** em tempo integral (**8 horas/dia, sendo para a supervisão dos serviços de instalações elétricas (SPDA) no período em que estiver sendo executado o SPDA de cada estação.**;
- **01 (um) eletricista** em tempo integral (**8 horas/dia, sendo 10% diurnas e 90% em noturnas**);
- **01 (um) posto de vigilância de 24h por canteiro de obras.**

Observamos que cabe à Contratada a responsabilidade total do gerenciamento de sua equipe ou de qualquer incidente.

Deverá ser disponibilizado um veículo permanente tipo cinco passageiros com carroceria tipo caminhonete para o acompanhamento das obras e eventuais necessidades, principalmente no horário noturno.

Prever um sistema de intercomunicação nas obras (conjunto de 04 (quatro) ud de radio intercomunicador, tipo “walk/talk”), de forma a assegurar a comunicação clara e ágil entre as diversas frentes de serviços e dessas com os supervisores na obra.



Toda a equipe mobilizada pela CONTRATADA deverá estar devida e comprovadamente treinada, capacitados e autorizada, considerando treinamentos/cursos de capacitação para serviços que envolvem risco na obra (trabalhos em altura, movimentação e içamento de cargas, eletricidade, etc) e os procedimentos da CBTU (palestra de integração), de forma periódica com reciclagens constantes. Os profissionais envolvidos e mobilizados deverão estar sempre bem orientados quanto ao programa de trabalho.

Todos os trabalhadores no desenvolvimento das atividades deverão obrigatoriamente estar usando seus equipamentos de proteção individual (fardamento, sapato, capacete, cintos com trava-quedas acoplados etc.) e de segurança coletiva, como: linhas de vida, corda de poliamida tipo bombeiro ou cabo de aço, etc., estando em bom estado de funcionamento, junto às frentes de serviços. A CONTRATADA deve fiscalizar o uso correto de todos os EPIs e EPCs, bem como a integridade de todos eles, sendo obrigada a substituir imediatamente qualquer equipamento fora dos padrões de segurança.

Crítérios de Medição e Pagamento:

Deverão ser observadas por ambas as partes (CBTU e Contratada), a planilha de Administração da obra, com relação às horas que foram previstas para a equipe envolvida de supervisão: engenheiros, técnicos, encarregados, etc. A CBTU fará um controle constante das horas que serão efetivamente medidas e pagas. A equipe dimensionada/prevista, deverá estar conciliada da melhor forma possível com as necessidades e no acompanhamento de todas as fases da obra, com a observância de todos os aspectos trabalhistas e Contratuais com a CBTU.

Em conformidade com o Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário, os serviços relativos ao item “Administração da Obra” serão medidos proporcionais à execução financeira da obra (serviços executados), após a aprovação da Fiscalização da CBTU e comprovação das horas dos profissionais envolvidos. Cabendo, o custo proposto pela CONTRATADA, remunerar todo e qualquer recurso necessário e suficiente à sua plena realização, incluindo ferramentas, mão de obra, EPI's, encargos sociais e fiscais, despesas administrativas, lucro, etc.

Estas considerações devem ser devidamente observadas pelo contratado em vista de seu planejamento, desembolsos e parcelamentos ou pagamentos, junto a fornecedores/fabricantes, etc.

5.2 PROGRAMAS PGR, PCMSO, PGRS, PLANO DE RIGGING, PLANEJAMENTO E INTERFERÊNCIAS

O início da obra ou efetivo dos serviços na estação programada ficará condicionado à apresentação e à aprovação pela CBTU de todo o conjunto do programa executivo da Contratada, inclusive deverão ser realizadas visitas técnicas e inspeções “in loco”, em cada estação, visando este propósito. As obras deverão obedecer à sequência das estações pré-estabelecidas pela CBTU. Observando que cabe à Contratada a responsabilidade técnica sobre todo o conjunto (PGR, PCMSO, PGRS, Plano de Rigging, análises de risco, projetos de proteção, projetos complementares ou os correspondentes aos aperfeiçoamentos das proteções, etc.) emitido, aprovado e implantado, devendo



atender completamente às normas de segurança vigente, independente dos anteprojetos existentes e sugeridos pela CBTU que constam no processo.

Deverão ser analisadas previamente e estarem consideradas no planejamento todas as situações e interferências que envolvam o percurso rodoviário e o sistema viário (ruas, acessos, arredores/bairro, entorno da estação, terminal de ônibus integrado, circulação de veículos e pedestres, redes elétricas, etc.) no transporte e fornecimento das telhas pelo fabricante até as estações, quanto aos equipamentos envolvidos (carreta comercial específica e compatível, guindaste, descargas com auxílio de caminhão munck, manobras destes, etc.), bem como os que envolvem as estocagens, movimentações e içamentos em cada estação, em virtude também destas implicações e do porte destes equipamentos, constando os ajustes em vista destas situações na estação com estratégias diferenciadas a serem desenvolvidas e as ações necessárias, visando minimizar possíveis transtornos e evitar danos ou comprometimentos.

Serão de sua inteira responsabilidade todos os aspectos envolvidos, inclusive, deverão ser considerados, em horários noturnos ou fora da operação comercial do Metrô, os locais com interferências, principalmente, no caso da movimentação e içamentos das telhas, pois, somente poderão ser realizados no horário fora da operação comercial da CBTU.

Observamos que em virtude da maioria dos serviços estarem previstos a ser realizado no horário noturno, prever e considerar todas as instalações de iluminação, bem dimensionadas, que ofereça condição segura para as frentes de trabalho e para desenvolvimento das atividades (visibilidade), bem como, dimensionadas para as instalações de apoio e para todas as operações de logística.

Ressaltamos que todos estes custos já deverão estar incluídos na planilha prevista da obra, bem como os demais considerados para o seu desenvolvimento.

Antes do início dos serviços e dentro do prazo previsto no cronograma contratual, a CONTRATADA deverá apresentar:

5.2.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E PLANO DE TRABALHO DA OBRA

A contratada deverá entregar Planejamento estratégico e plano de trabalho da obra para cada estação individualmente, onde deverão estar previstas todas as particularidades, peculiaridades, interferências de execução, com base na planilha de serviços, no cronograma físico e nos conceitos deste projeto básico indicando a solução executiva a ser adotada. Este plano deverá conter obrigatoriamente, dentre todas as etapas da obra:

- **Lay out do canteiro de obras** - planta esquemática do arranjo geral das instalações provisórias de apoio/canteiro;
- **Esquema de armazenamento das telhas novas e materiais de cobertura**, obedecendo à orientação dos Fabricantes e às orientações deste projeto básico;
- **Indicação em planta do local onde serão armazenadas as telhas retiradas da cobertas até a sua destinação final;**



- **Indicação em planta do local onde serão armazenadas as telhas novas, tendo em vista o seu içamento para a cobertura;**

- **Plano de desmontagem e montagem dos berços e elementos de apoio às telhas** (produção diária prevista e tempo total estimado);

- **Plano de desmontagem e montagem das telhas e demais elementos de cobertura** (produção diária prevista e tempo total estimado).

- **Tratamento em concreto aparente**

- **Impermeabilização de calhas.**

- **Melhorias nas edificações**

- **Cronograma por etapas de serviço**, sempre dentro do prazo previsto no cronograma contratual, indicando as principais datas marco da obra, dentre outras:

- i - Comprovação documental da qualidade das telhas autoportantes e dos materiais da cobertura, de acordo com o estabelecido no Edital e seus anexos (notas fiscais, atestados de qualidade, certificações, etc);

- ii - Entrega e armazenagem das telhas no canteiro de obras da estação;

- iii- Realização dos ensaios de campo que comprovem os índices requeridos no Edital e seus anexos;

- iv- Início e fim da retirada das telhas existentes;

- v - Início e fim da colocação das telhas novas;

- vi - Tratamento em concreto aparente

- vii- Impermeabilização de calhas.

- viii - Melhorias na edificações

- ix – demais etapas da obra

- **Lista, com cronograma de utilização dos equipamentos** que serão mobilizados para a execução dos serviços

- **Cronograma detalhado e Histograma de mão de obra**

Plano detalhado de estocagens e movimentação dos materiais e sua operacionalidade por estação (locais de estocagem, manuseio e içamento de telhas, perfis, retirados velhos e os novos, etc.), estando inserida no planejamento toda sua logística operacional, considerando: carretas tipo comerciais junto a guindaste (içamento) ou, tipo munck em algumas translações, quando este couber, e demais equipamentos, movimentações, estratégias, etc, seu entorno, horários e demais condições, considerando da mesma forma, a infraestrutura existente e as interferências (acesso rodoviário, sistema viário local, redes elétricas de alta e baixa tensão, instalações públicas, alturas externas das estações em relação às vias etc.), visando ações bem programadas, sem comprometimentos ou consequências. Observar de forma complementar as



recomendações de logística no item 3. OPERACIONALIDADE, PARTICULARIDADES, LOGÍSTICA E EVOLUÇÃO DOS SERVIÇOS / HORÁRIOS E RECOMENDAÇÕES

A Contratada deverá fornecer 01 (uma) cópia em meio eletrônico e 01 (uma) cópia impressa, encadernada do planejamento estratégico e plano de trabalho de cada estação separadamente, contendo todos os elementos exigidos neste projeto básico.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a Planejamento estratégico e plano de trabalho serão pagos da seguinte forma: 01(uma) unidade para o planejamento inicial (Estação Afogados), os planejamentos das demais estações, serão consideradas adaptação do planejamento inicial e pagas pelo índice 0,35(zero vírgula trinta e cinco) de unidade por cada planejamento de cada estação, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços.

Observar de forma complementar as recomendações de logística no item 3 (Operacionalidade, Particularidades, Logística e Evolução dos serviços / horários e recomendações).

5.2.2 PGR (Plano de Gerenciamento de Riscos) e PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), acompanhados das respectivas ARTs

Por se tratar de obra em áreas de elevado risco (serviços em coberta/altura, sobre plataformas e via ferroviária com rede aérea eletrificada) e por terem interferências diretas com as áreas operacionais da CBTU, a CONTRATADA deve apresentar o PGR e PCMSO antes do início dos serviços, em observância e cumprimento a todas as questões relativas à Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho e exigidos em suas Normas Regulamentadoras vigentes. Bem como providenciar todos cursos de capacitações e treinamentos, incluindo constantes reciclagens durante a obra, planos detalhados, reavaliações e ajustes periódicos de programas preventivos a serem utilizados na obra e, para o gerenciamento total dos serviços, estando sempre atualizados e, devidamente registrados ou aprovados pelos órgãos competentes e conselhos regulamentadores ou responsáveis, como: CREA, MTE/ DRT, Secretarias, etc., e comprovados junto à CBTU (área de segurança do trabalho, de gestão, etc.), devendo todos estes custos estarem inseridos na proposta de preço da proponente.

Programas e documentações que se façam necessários ao cumprimento das Normas de Segurança do Trabalho (MTE), com a comprovação dos órgãos responsáveis (PCMSO, PGR/Análise de Riscos e demais documentações: ARTs, exames médicos, autorizações, habilitações, capacitações, etc.), relativos à obra e aos profissionais (relação/cadastro), promovendo constantemente todos os ajustes e/ou mantendo-os atualizados,



ressaltando, que o início efetivo da obra, ficará condicionado, à apresentação e aprovação desses, pelas áreas competentes da CBTU.

A Contratada deverá fornecer 01 (uma) cópia em meio eletrônico e 01 (uma) cópia impressa, encadernada do PGR e PCMSO de cada estação separadamente, contendo todos os elementos exigidos neste projeto básico.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes ao PGR/PCMSO serão pagos da seguinte forma: 01(uma) unidade para o PGR/PCMSO inicial (Estação Afogados), os PGR/PCMSO das demais estações, serão consideradas adaptação do PGR/PCMSO inicial e pagas pelo índice 0,35(zero vírgula trinta e cinco) de unidade por cada planejamento de cada estação, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.2.3 PLANO DE RIGGING, ACOMPANHADO DE ART

A Contratada deverá realizar visita(s) técnica(s) em conjunto com a CBTU, para inspeções necessárias antes do início da obra e durante as etapas com o propósito de eliminar quaisquer dúvidas às concepções de implantações e aos procedimentos a serem adotados e/ou necessários para o seu início e para o desenvolvimento e execução das atividades.

O içamento e a movimentação de cargas será alvo de estudo específico a ser apresentado pela CONTRATADA (Plano de Rigging).

O içamentos, as translações das telhas novas ou a serem removidas, nas estações, devem ser realizados preferencialmente por guindaste computadorizado com lança telescópica articulado compatível com as situações de carga, das alturas de trabalho com várias diferenças na estação distâncias, configuração dos arredores, das interferências, do local de estocagem previstos, posição de estocagem em relação aos vãos que serão posicionadas e/ou içados, etc.

Os içamentos e movimentação de cargas deverão seguir as orientações do fabricante das telhas e ser realizados de forma adequada com balancins, berços ou bandejas de apoio e cintas de aço revestido por lona em pontos de suspensão distribuídos ao longo das peças, bem dimensionados e estando em posições corretas de sustentação de base e de suspensão que previna um eventual rompimento dos elementos e que garantam a integridade dos materiais sem incidentes, empenos, riscos, choques, como também, prever proteções que evite o atrito ou arrasto, oferecendo condições de segurança e a rapidez para a operação, em conformidade com as normas para manuseio e elevações de materiais, estando compatíveis com as estações e com os diferentes sistemas viários, arredores e interferências.

Deverá ser considerado que os serviços como: remoções e reposições que envolvem o içamento e translação das telhas e berços (materiais antigos e novos) sobre as vias e rede aérea energizada ou com proximidade não permitida junto a estas, entre outros, que



ofereçam riscos ou que, da mesma forma, interfiram diretamente no sistema operacional, na segurança dos usuários, transeuntes e empregados da contratada e/ou da CBTU, somente poderão ser realizados fora da operação comercial do Metrô, entre: **00:30 h e 03:30 h**, após a desenergização e aterramento da rede aérea do trecho e após a devida e necessária autorização do CCO.

A CONTRATADA deverá programar a utilização dos equipamentos de forma eficiente visando a redução do tempo improdutivo em içamentos, movimentações, operações de manuseio, etc., tendo em vista os horários disponibilizados pela CBTU para a execução dos serviços.

Qualquer outro horário envolvendo estes serviços mencionados deverá ser de comum acordo entre a fiscalização e a operação da CBTU e suas recomendações, devidamente autorizados e registrados, sempre com observância nas medidas de segurança constantes ou contempladas no seu planejamento/PGR e devidamente implantadas.

Ressaltamos que caso a CONTRATADA no seu planejamento de içamento e movimentação de cargas, julgue necessário para esta operação, além dos equipamentos mecânicos tipo guindaste adequado à obra, o auxílio de caminhão Munck e os custos deverão ser previstos e considerados em sua proposta.

No orçamento básico foram considerados em torno de dez dias de locação de guindaste para cada estação (5 içamentos para remoção das telhas antigas e 5 para implantação das telhas novas), tendo sido considerado o seguinte equipamento para o içamento e movimentação de cargas:

- Guindaste computadorizado com lança telescópica articulada com comprimento em torno de 38,5m do tipo XCMG 30K, ou similar – para as estações Santa Luzia, Werneck e Alto do Céu;
- Guindaste computadorizado com lança telescópica articulada com comprimento em torno de 42m do tipo XCMG 70K, ou similar – para a estação Afogados (por conta da configuração de sua localização e entornos).

Ver maiores esclarecimentos no item 3. OPERACIONALIDADE, PARTICULARIDADES, LOGÍSTICA E EVOLUÇÃO DOS SERVIÇOS / HORÁRIOS E RECOMENDAÇÕES

A Contratada deverá fornecer 01 (uma) cópia em meio eletrônico e 01 (uma) cópia impressa, encadernada do Plano de Rigging de cada estação separadamente, contendo todos os elementos exigidos neste projeto básico.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a Plano de Rigging serão pagos da seguinte forma: 01(uma) unidade para o plano de Rigging inicial (Estação Afogados), os planos de Rigging das demais estações, serão consideradas adaptação do plano inicial e pagas pelo índice 0,35(zero vírgula trinta e cinco) de unidade por cada plano de Rigging de cada estação, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços



5.2.4 PGRS (PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS), ACOMPANHADO DE ART

Em atendimento à Lei 12.305/2010, seção V, art. 20, §2º; Lei 5.610/2016 e ao Decreto nº 37.568/2016, que dispõem sobre as responsabilidades dos grandes geradores no gerenciamento dos resíduos, como a elaboração e implantação de ações voltadas ao gerenciamento ambientalmente correto dos resíduos desde a geração até o destino final, a CONTRATADA deverá apresentar o PGRS de todos os resíduos provenientes da obra

Observar as diretrizes, Critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na - Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

– Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação ou dos serviços de manutenção do próprio canteiro de obras;

– Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

– Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada deverá comprovar, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR n.º 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

● Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

– Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n.º 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

– Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR 10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n.º 01, de 08/03/90, e legislação correlata;



A Contratada deverá fornecer 01 (uma) cópia em meio eletrônico e 01 (uma) cópia impressa, encadernada do PGRS de cada estação separadamente, contendo todos os elementos exigidos neste projeto básico.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes ao PGRS serão pagos da seguinte forma: 01(uma) unidade para o PGRS inicial (Estação Afogados), os PGRS das demais estações, serão consideradas adaptação do PGRS inicial e pagas pelo índice 0,35(zero vírgula trinta e cinco) de unidade por cada planejamento de cada estação após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.3 SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares compreendem a implantação das instalações físicas e a mobilização de pessoal que serão alocados para o início dos serviços, de acordo com os programas (Planejamento Estratégico/Plano de Trabalho/PGR/PCMSO/Plano de Rigging/PGRS) previamente apresentados pela CONTRATADA, e devidamente aprovados pela CBTU, conforme consta neste projeto básico, considerando inclusive a apresentação e aprovação dos programas e do planejamento/projetos de proteção e acessos ou apoio (item referente ao planejamento estratégico), com todas as documentações solicitadas e necessárias e, as mobilizações e implantações das medidas de segurança coletivas e individuais (linhas de vida, etc.) necessárias para iniciar os serviços, bem como a mobilização (dimensionamentos iniciais) da equipe de supervisão prevista para que não ocorram mobilizações ou horas desnecessárias neste período da obra.

5.3.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA

Mobilização

A CONTRATADA se obriga a colocar no canteiro de obras equipamentos e ferramental em bom estado de funcionamento, em quantidade e especificação aprovada pela CBTU, de forma a garantir a realização dos serviços nos prazos e condições previstos.

A Fiscalização poderá determinar à Contratada um reforço do equipamento ou substituição de unidades defeituosas, ou mesmo a mobilização de equipamentos não previstos, caso se venha a constatar que os mesmos são insuficientes ou inadequados para dar aos serviços o andamento previsto no Cronograma e Especificações Técnicas.

A Contratada deverá prever em seus custos toda a logística necessária para permitir a perfeita sincronia dos serviços a serem executados na obra, para que não haja interrupção dos trabalhos em consequência de falta de equipamentos, máquinas, pessoal, etc



A CONTRATADA deverá observar na estação todas as condições locais existentes para suas instalações e implantações, devendo estar previstos pela Contratada todos os custos com materiais, fornecimentos e serviços necessários à completa execução da(s) obra(s) e ao seu desenvolvimento, como: serviços preliminares de mobilizações, realocações e/ou desmobilizações das instalações provisórias de apoio/canteiro (contêineres, tapumes, etc.), abastecimento e ligações provisórias de água e energia, etc., preparação de infraestruturas relacionadas a essas áreas (desmatamento, remoção de entulhos, escavações, cortes, valas, aterros, bases provisórias, etc.), conforme planilha elaborada, estando incluídos nesta.

Desmobilização

A desmobilização consiste nas operações, conforme as obras forem sendo concluídas, de transferência para o depósito da Contratada dos materiais ociosos e inservíveis, de demolição das instalações do canteiro, bem como os referentes a remoções provenientes de demolição de materiais da cobertura, entre outros, seguindo os critérios estabelecidos neste Projeto Básico e nas orientações da CBTU, devendo, ao final dos serviços, serem devolvidas à CBTU, a(s) área(s) completamente limpa(s), desimpedida(s) e restabelecida(s) a sua condição anterior (ex: margem da via, recuperação do talude, plantio, etc.).

Deverão ser considerados da mesma forma a remoção de todos os elementos de proteção (placas de advertência, sinalizações, isolamentos, telas, lonas, redes, cabos de aço, bandejas, etc.), iluminações, máquinas, ferramentas, equipamentos de segurança, serviços especializados, controle e vigilância das instalações e da obra, todos os elementos enfim que envolvem a desmobilização em cada obra e o restabelecimento das condições originais dos locais utilizados, devendo todos estes custos, estarem inseridos na planilha de serviços, mesmo quando compostos em separado ou ainda, visto como necessários a estas instalações.

Os serviços necessários para implantação de instalações e para logísticas, entre outros operacionais relativos ao transporte e descargas: preparações, reforços, etc., para montagens de equipamentos, adequações de acessos para veículos, para carretas, equipamentos, calçadas, etc., deverão ser vistos e estarem considerados visando o restabelecimento ou reconstituição das condições originais das áreas envolvidas, ou seja, restabelecidas da forma em que se encontravam, quando da conclusão das obras, haja vista, as orientações que todos estes aspectos devem ser previamente analisados e planejados.

No final da obra, todo o sistema provisório deverá ser removido, com o esgotamento e reaterro da fossa e sumidouro, caso seja essa a solução adotada para o referido sistema.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a mobilização e desmobilização serão pagos por unidade (ud), após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços.



5.4 SERVIÇOS INICIAIS

Antes do início efetivo dos serviços, deverão ser providenciadas e mantidas, todas as medidas de advertência (dentro dos padrões existentes), como: placas de advertência, de esclarecimentos ou fluxo, sinalização, iluminações, isolamentos com cavaletes, biombos ou tapumes, telas, fitas, cordas, etc., bem como, as consideradas necessárias ou solicitadas como reforço de proteção e segurança, pela fiscalização ou por órgãos envolvidos, junto aos locais que envolvem a evolução dos trabalhos, já devendo seus custos estarem previstos e incluídos nos itens da planilha de serviços; observamos serem consideradas como obrigatoriedade.

5.4.1 PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá ser confeccionada dentro dos padrões estabelecidos (normas existentes do governo federal, em conformidade com o padrão da CBTU), modelo a ser fornecido pela CBTU, com dimensão em torno de 1,80m x 3,60m e, implantada, de forma segura, com todos os elementos necessários para esta instalação, considerando, o local de maior visibilidade, a ser indicado pela CBTU.

Deverão ser confeccionadas 02 (duas) placas, uma para cada estação inicial em execução de forma simultânea, depois de concluídas as duas primeiras estações, as placas serão removidas e recolocadas nas duas estações seguintes.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a placa de obra serão pagos por unidade (ud), após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.4.2 PLACAS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

Serão confeccionadas placas de advertência, e outras que se fizerem necessárias ou exigidas pelos órgãos responsáveis locais e/ou pela CBTU. A CBTU fornecerá o modelo antes do início dos serviços.

O serviço compreende a confecção e implantação de Placas de Sinalização, na dimensão de 0,50 x 0,50m, quantidade – 06 unidades para cada uma das duas estações iniciais (Afogados e Santa Luzia) confeccionadas em chapas metálicas, resistente a intempéries, com informações pintadas em tinta refletiva ou película refletiva, fixadas no chão, quando necessário, em barrotes de madeira (h=1,80 acima do terreno) de modo a orientar os trabalhadores e os funcionários da CBTU da convivência com a obra conforme modelo a ser fornecido pela CBTU.

Ao final da obra na estação inicial o conjunto será desmontado e deslocado para a estação seguinte para ser remontado e reaproveitado. Portanto, será de responsabilidade



da CONTRATADA a conservação e guarda das placas de sinalização de forma a serem plenamente reutilizados.

Na conclusão de todas as estações, as placas deverão ser entregues à Fiscalização da CBTU.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes às placas de sinalização e segurança serão pagos por unidade (ud), após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.5 INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS

As instalações provisórias de apoio ou canteiro de obras da Contratada, serão localizadas em áreas de sua preferência, de acordo com layout previamente apresentado e submetidos à aprovação da CBTU, podendo inicialmente ser em área externa das estações do metrô, nas proximidades da estação ou interna na margem da via, desde que os locais ofereçam ou reúnam melhores condições de infraestrutura e/ou segurança.

A CONTRATADA deverá indicar no layout de suas instalações provisórias o local de estocagem das telhas, mesmo que por curto espaço de tempo, prevendo a melhor localização com relação às operações de içamentos tanto das telhas antigas como das novas.

As instalações provisórias de canteiro, serão medidas pela respectiva planilha prevista e contratada, que já deverá remunerar todos os seus custos e, serão medidos considerando o efetivamente realizado ou necessário, resguardando as empresas (Contratada e CBTU). Mudanças, em virtude de algum reforço de proteção ou infraestrutura, caso sejam verificadas e julgadas como necessárias, mas não previstas ou identificadas inicialmente, poderão, nestes casos excepcionais, devidamente comprovados, terem seus custos ajustados através de termo aditivo, com base nos mecanismos legais orçamentários da CBTU e existente em obediência à Lei de licitação.

Vale ressaltar a obrigatoriedade do fornecimento de água potável, filtrada e fresca para todos os trabalhadores, através de dispositivos aprovados pela fiscalização, ficando proibido o uso de copos coletivos.

As telhas deverão estar contidas e protegidas contra intempéries, bem como da ação de vândalos, mesmo que estejam sob vigilância constante. A estocagem provisória dos materiais que serão removidos da cobertura, deverão estar, a princípio, à margem da via e próximo ao canteiro e/ou sob vigilância (aspectos de segurança) até sua remoção definitiva.

Prever conforme mencionamos inicialmente para essas instalações e para as frentes de serviços uma boa iluminação visando inibir não somente os vândalos, bem como para oferecer uma melhor condição para o desenvolvimento dos serviços.



Tendo em vista a dificuldade de implantação de refeitório, como também pelo curto período de tempo de obra em cada estação, pelo número reduzido e constante dos trabalhadores envolvidos durante o período nas mesmas, recomendamos que a alimentação do pessoal da Contratada seja realizado em locais próximos (lanchonetes, restaurantes, etc.) ou por fornecimento externo (tipo quentinhas) podendo ser utilizadas as instalações existentes, entretanto de forma controlada e alternada, ficando ao seu critério, a cargo e sob sua responsabilidade, qualquer incidente e todos os custos com a alimentação (forma, ex: tickets, etc.), conforme legislação.

O arranjo do Canteiro existente deverá seguir ao máximo as orientações definidas anteriormente, só podendo sofrer alguma variação caso se faça necessário, e com a autorização da CBTU.

5.5.1 LIMPEZA DO TERRENO, CAPINAÇÃO E PODA

As áreas disponíveis nas estações que poderão servir para a implantação do canteiro de obras encontram-se cobertas por vegetação que precisam ser removidas e limpas para servirem de área de apoio às instalações provisórias e/ou áreas de estoque de material para a CONTRATADA.

Consiste na capinação manual do terreno com remoção dos entulhos provenientes desta limpeza e dos que ali se encontram depositados.

Nas áreas externas das estações será necessário a poda das árvores que estão rentes às vigas de bordo para permitir acesso às superfícies de lavagem. Em cada estação deverá ser considerada a poda de 05 (cinco) árvores. O diâmetro dos troncos varia entre 40cm e 60cm.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a limpeza do terreno e capinação serão pagos pela área (m²) e a poda será paga por unidade de árvore podada (ud) após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços.

5.5.2 REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE GRADIL

Para a implantação das instalações do canteiro de obras, haverá a necessidade de remover cuidadosamente alguns gradis da estação Afogados, os quais deverão ser guardados em local seguro e abrigado das intempéries, e que, após a conclusão da obra, deverão ser recolocados e pintados.

Critério de Medição e Pagamento



Os serviços referentes a remoção e recolocação de gradil serão pagos pela área (m²) de gradil efetivamente removida e pela área (m²) de gradil recolocado, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços.

5.5.3 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA

O abastecimento de água da obra e canteiro será feito através do sistema de água da estação, ficando a CONTRATADA obrigada a manter os níveis dos reservatórios suficientes tanto para a obra, como para o funcionamento da estação. Portanto, a CONTRATADA deverá prever o fornecimento de água potável através de caminhão pipa em volume necessário para o abastecimento da obra, ou seja 01(um) caminhão pipa de 6.000 (seis mil) litros por semana.

Considerar a aquisição de 02 (dois) reservatórios de polietileno com capacidade de 2.000 (dois mil) litros com moto bomba para recalque dos reservatórios do canteiro.

O armazenamento e a distribuição de água deverão ser dimensionados levando-se em consideração a execução simultânea de operações que envolvam o seu uso, bem como as necessidades de consumo nos períodos mais desfavoráveis do seu abastecimento.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a ligação provisória de água serão pagos pela unidade (ud) de ligação executada, no caso de caminhões pipa, o número de caminhões pipa pagos(ud), mediante apresentação da nota fiscal de fornecimento após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.5.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Com a finalidade de atender às suas instalações provisórias do canteiro de obras, a CONTRATADA deverá prever sistema de esgotamento sanitário composto por tanque séptico circular e sumidouro, em concreto pré-moldado.

O sistema final de esgoto deverá ser dimensionado de forma a atender a população prevista para a implantação da obra, de acordo com todas as recomendações técnicas cabíveis, bem como aquelas referentes ao meio ambiente.

No final da obra, todo o sistema provisório deverá ser removido, com o esgotamento e reaterro.

Critério de Medição e Pagamento



Os serviços de instalação do esgotamento sanitário serão medidos por unidade (ud), após aprovado pela Contratante, cabendo, o custo proposto pela Contratada, remunerar todo e qualquer recurso necessário e suficiente à sua plena realização, incluindo materiais, equipamentos auxiliares, ferramentas, mão de obra, EPIs, encargos sociais e fiscais, despesas administrativas e lucro.

5.5.5 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA

O fornecimento de energia elétrica da obra e canteiro será feito através de ligação do com o sistema da estação, conforme orientações da CBTU.

Na saída do dispositivo de medição, deverá ser instalada uma chave geral, em caixa blindada, com acionamento externo, que servirá para desenergizar as linhas em caso de acidente.

Toda a fiação das instalações deverá ter isolamento compatível com a classe de tensão, não sendo admitida a utilização de fios nus, devendo a mesma ser aérea ou enterrada. Quando aérea deverá ser distribuída em postes de madeira com altura mínima de 7,00m, devendo a fiação ficar a no mínimo 5,50m do solo. Quando enterrada a fiação, sem nenhum tipo de emendas, deverá ser distribuída em mangueira plástica de bitola compatível com os cabos passantes, posicionada em profundidade que não ponha em risco a integridade do seu isolamento.

Todos os equipamentos elétricos deverão estar aterrados, munidos quando necessário de chave blindadas, com componentes de acionamento externo, com clara indicação da posição ligado-desligado, instalados entre 1,20 m e 1,60 m do solo, em local de fácil acesso, com todas as suas conexões feitas com conectores terminais isolados com fita de alta tensão (auto fusão). Deverão também ser sinalizados com placas e lâmpadas que indiquem que o mesmo se encontra em operação.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a ligação provisória de energia elétrica serão pagos por unidade(ud), após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.5.6 BARRACÕES PROVISÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

5.5.6.1 - ESTAÇÕES SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU

Nas estações Santa Luzia, Werneck e Alto do Céu, as instalações de canteiro, por questões de segurança ou por reunir melhores condições, como: tempo da obra,



questões de infraestrutura, facilidade e mobilidade, entre outras, deverão ser realizados por estruturas tipo contêineres metálicos, estimados em:

- 01 (uma) unidade com área em torno de 15m² (6.0m x 2.4m) com W.C interno e janelas metálicas, com isolamento térmico, devidamente seguras em vista das situações, estruturados internamente ao propósito (armários e baús para matérias e ferramentas, etc.), devidamente apropriados, bem conservados, etc., sendo para uso de pessoal e para guarda de ferramentas ou materiais pequenos, etc., (escritório e almoxarifado)
- 01 (uma) unidade com área em torno de 15m² (6.0 x 2.4m) com 02 (dois) bacias e 02 (dois) chuveiros internos e janelas metálicas, com isolamento térmico, devidamente seguras em vista das situações, estruturados internamente ao propósito (armários, bancos, etc.), devidamente apropriados, bem conservados, etc., sendo para uso de pessoal (vestiários),

A contratada deverá providenciar as instalações de água, tipo cx. d'águas com abastecimento periódico, etc., e esgoto com fossas provisórias/ manilhas no solo, etc., tendo em vista as dificuldades locais destas instalações, em conformidade com as Normas, estando incluídos e a cargo da contratada todos os seus custos de implantação (instalações de infraestrutura).

- **SUGESTÃO PARA IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DA ESTAÇÃO ALTO DO CÉU (APENAS PARA FINS DE PRÉ-DIMENSIONAMENTO):**



- **SUGESTÃO PARA IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DA ESTAÇÃO SANTA LUZIA (APENAS PARA FINS DE PRÉ-DIMENSIONAMENTO):**



- **SUGESTÃO PARA IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DA ESTAÇÃO WERNECK (APENAS PARA FINS DE PRÉ-DIMENSIONAMENTO):**



Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a container para instalação do canteiro de obras serão pagos por período locado (**mês**), após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços



5.5.6.2 - ESTAÇÃO AFOGADOS

Na estação Afogados, devido à grande dificuldade de implantação de containers para as instalações do canteiro de obras, os mesmos deverão ser de compensado resinado do tipo madeirit, e=10mm, pintados e estruturados com barrotes de madeira e telhas de fibrocimento e=4mm, de acordo com as seguintes dimensões:

- 01 (um) barraco escritório/almoxarifado, medindo, 4,40m x 2,20m com W.C interno e janelas devidamente seguras em vista das situações locais das obras (armários e baús para matérias e ferramentas, etc.), devidamente apropriados, bem conservados, etc., sendo para uso de pessoal e para guarda de ferramentas ou materiais pequenos, etc.
- 01 (um) barraco vestiário, medindo 3,30m x 2,20m, com 02 (dois) chuveiros e 02 (duas) bacias, estruturados internamente ao propósito (armários, bancos, etc.), devidamente apropriados, bem conservados, etc.

A contratada deverá providenciar as instalações de água, tipo cx. d'águas com abastecimento periódico, etc., e esgoto com fossas provisórias/ manilhas no solo, etc., tendo em vista as dificuldades locais destas instalações, em conformidade com as Normas, estando incluídos e a cargo da contratada todos os seus custos de implantação (instalações de infraestrutura).

- **SUGESTÃO DE IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO E ÁREA DE ARMAZENAMENTOS DAS TELHAS PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS (APENAS PARA FINS DE PRÉ-DIMENSIONAMENTO):**





Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a barracões provisórios serão pagos, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, ou seja, pela **área (m²)** de barracão construído, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços



5.5.7 LOCAÇÃO DE BANHEIROS QUÍMICOS

Para a utilização dos funcionários durante a execução da obra, a contratada deverá alugar banheiros químicos. Conforme cronograma físico, será necessário o aluguel de 01 (um) banheiro químico para cada estação pelo período de execução da obra.

Critério de Medição e Pagamento:

O serviço será medido pelo **mês de locação**, após aprovado pela Fiscalização, cabendo, o custo proposto pela Contratada, remunerar todo e qualquer recurso necessário e suficiente à sua plena realização, incluindo materiais, equipamentos auxiliares, ferramentas, mão de obra, EPs, encargos sociais e fiscais, despesas administrativas e lucro.

5.5.8 PROTEÇÃO EM TELA DE POLIPROPILENO

Qualquer instalação ou estocagem de materiais a margem da via, deverão ser providas com a delimitação da área através de cordas entrelaçadas com fitas e telas de polietileno laranja, com altura mínima de 1.20m, bem ancoradas e esticadas ao longo de toda sua extensão (estimadas em torno de 82m), afastadas com pelo menos 0.50m do gabarito de segurança dos trens, fixadas em piquetes, espaçados a cada 2m, incluindo placas de sinalizações ou advertências e sinal luminoso à noite, podendo inclusive, usar o posteamento existente, visando uma melhor ancoragem.

Esta medida de proteção compõe nossos procedimentos de segurança em vista das movimentações de materiais à margem da via (alguns de grandes dimensões que serão removidos e estocados provisoriamente) como também, preservar a circulação dos trabalhadores no horário comercial ou mesmo noturno.

Observamos que existem portões de acesso à via próximos às estações que deverão ser utilizados. Não será permitido o acesso à via de trabalhadores pela plataforma, principalmente no que se refere a movimentação de materiais com dimensões relevantes.

A CONTRATADA deverá manter os materiais das telas de polipropileno preservados de forma a serem reaproveitados e reutilizados posteriormente nas outras estações.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a proteção de tela em polipropileno serão pagos pelo perímetro (m) de tela instalada, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços.

5.5.9 TAPUMES EM TELHAS METÁLICAS

Para o caso da estocagem das telhas novas armazenadas na área externa e para as instalações de apoio/canteiro em vista de suas localizações, como medida de proteção e



isolamento, considerar o isolamento com **tapumes em telhas metálicas**, fixadas em barrotes de madeira tipo cavaletes fixados entre si de forma segura, com ancoragem em cavas.

Estas medidas de isolamentos mencionadas, mesmo considerando estocagens por curto espaço de tempo, possivelmente deverão ser utilizadas nessas estocagens ou nas instalações de apoio por diversos aspectos ou situações de segurança existentes nas áreas externas das estações (terminais de ônibus, localizações, áreas expostas e vulneráveis, locais de maior violência, vandalismos, etc.), conforme já mencionamos.

Está considerado no orçamento comprimento 143,15m, h=2,10m de tapume de telha metálica. Para tanto, a CONTRATADA, deverá fazer manutenções e pinturas de proteções, incluindo montagens e desmontagens quando necessárias (operações de içamentos); considerar de forma complementar, cavaletes com tela polietileno laranja, balizadores/sinalizadores plásticos incandescente, como medidas preventivas nas operações que envolvem as áreas externas, conforme prescreve as normas que envolvem vias públicas.

A CONTRATADA deverá manter os materiais dos tapumes preservados de forma a serem reaproveitados e reutilizados posteriormente.

Os isolamentos de tapumes ou cavaletes com telas para as estocagens provisórias de materiais novos ou de canteiro serão medidos em separado devendo ser considerado com a unidade de medição em metro quadrado (m²), instaladas a primeira vez com fornecimento de material, e devendo ser considerado o reaproveitamento do material nas demais estações, sendo consideradas as devidas remoções e reimplantações nas demais estações, posteriormente será entregue a CBTU/Cavaleiro o material servível.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a proteção com tapumes serão pagos pela área (m²) de tapume instalado, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços.

5.5.10 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PROVISÓRIA PARA OS SERVIÇOS NOTURNOS

A CONTRATADA deverá prever todas as instalações de iluminação para os serviços noturnos, bem dimensionadas e que ofereçam aos trabalhadores condição segura para desenvolvimento e visibilidade das atividades de forma a proporcionar a melhor qualidade final dos serviços.

Serão necessárias vistorias em conjunto com a fiscalização antes do início de cada etapa de recuperação de forma a se analisar a situação e emprego dos procedimentos e serviços especificados.



Inicialmente está previsto no orçamento básico 02 (dois) conjuntos de iluminação provisória, sendo 01 (um) conjunto para cada uma das 02 (duas) estações iniciais. Cada conjunto é composto de 06 (seis) refletores, cada refletor com 01 (uma) lâmpada de 250W.

Ao final da obra na estação inicial o conjunto será desmontado e deslocado para a estação seguinte para ser remontado e reaproveitado. Portanto, será de responsabilidade da CONTRATADA a conservação e guarda dos conjuntos de iluminação de forma a serem plenamente reutilizados.

Na conclusão de todas as estações, os conjuntos deverão ser entregues à Fiscalização da CBTU em perfeito estado de funcionamento.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a iluminação provisória para os serviços noturnos serão pagos por conjunto (cj) fornecido e instalado, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços.

5.5.11 LINHAS DE VIDA DA OBRA

As linhas de vida devem ser implantadas logo no início dos serviços nas cobertas, dimensionadas de forma a permitir, no mínimo, a evolução dos serviços em dois ou três vãos de telhas/calhas simultâneos e/ou com as frentes de pessoal envolvidas, de forma a permitir a sequência dos serviços que antecedem, como também a própria montagem das telhas novas, conforme mencionamos anteriormente.

Para a elaboração do orçamento básico, foram consideradas 02 (dois) conjuntos de linhas de vida, 01 (um) para cada estação inicial, de acordo com detalhes de arquitetura, de forma a atender, conforme mencionamos, os trabalhos em 02 (dois) ou 03 (três) vãos de forma simultânea, no entanto, as linhas de vida, ou equipamento adaptado especialmente para essa função, deverão ser melhoradas, ajustadas “in loco” e complementadas ou até recompostas ou reforçadas, pelos profissionais habilitados e responsáveis pelos Programas (PGR, PCMSO, etc.), visando atender completamente às normas.

Ao final da obra na estação inicial o conjunto será desmontado e deslocado para a estação seguinte para ser remontado e reaproveitado. Portanto, será de responsabilidade da CONTRATADA a conservação e guarda dos conjuntos de linhas de vida de forma a serem plenamente reutilizados. Na conclusão de todas as estações, os conjuntos deverão ser entregues à Fiscalização da CBTU em perfeito estado de funcionamento.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes linha de vida serão pagos por conjunto (cj) fornecida e instalada, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços



unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços.

5.6 EQUIPAMENTOS OU ELEMENTOS DE PROTEÇÃO/APOIO, ACESSOS E SINALIZAÇÕES/SEGURANÇA (ÁREAS DE UTILIZAÇÃO)

Os equipamentos convencionais ou especiais de apoio e de acessos a serem utilizados nos serviços de hidrojateamento, tratamento e pintura dos concretos das vigas calhas, vigas do mezanino, vigas da rampa e vigas de bordo, nas reformas das instalações das salas operacionais, etc., deverão seguir os padrões existentes compatíveis com os serviços a que se destinam, conforme normas pertinentes.

Visando atender as diferentes situações existentes e as alturas envolvidas, foram previstos conforme planilha da seguinte forma:

5.6.1 Para as estações Santa Luzia, Werneck e Alto do Céu:

- 06 (seis) conjuntos de torres de andaimes tubulares com quadros mínimos de 1,50m de largura e 6m de altura, tipo urbe (serviços vigas calhas/via) incluindo todas as montagens e desmontagens, deslocamentos, remoções, etc., sucessivas de todos os equipamentos ou estruturas durante o período previsto de utilizações, ou seja, pelo período de 3,5 (três e meio) meses. Considerar a confecção de base para instalação sobre o trilho visando o deslocamento das torres nas vias(conforme projeto).
- 06 (seis) conjuntos de torres com quadros de 1,5m e altura de 6m com rodízios e travas (utilização diversas), com fechamento em três faces, em chapas de compensado tipo madeirit 6mm, pintado e devidamente sinalizado para a proteção dos usuários, para cada estação, evitando montagens e desmontagens sucessivas, incluindo deslocamentos, remoções, etc., sucessivas de todos os equipamentos ou estruturas durante o período previsto de utilizações,. Observar que o fechamento em compensado deverá garantir barreira física para o lado da rede aérea.;
- 01 (um) equipamento tipo plataforma elevatória aérea articulada móvel compatível com os serviços a serem executados (altura de trabalho de 12m), para a área externa da estação por um período de 2 (dois) meses para cada estação;
- 01 (um) guindaste computadorizado com lança telescópica articulada tipo XCMG 30K, ou similar, com comprimento de lança telescópica em torno de 38,5m em vista da posição de estocagem em relação aos vãos que serão posicionadas e/ou içados, conforme mencionamos anteriormente por 10 (dez) diárias para cada estação.
- 01 (um) caminhão tipo munck ou similar, para auxiliar o guindaste na movimentação das cargas no canteiro de obras, pelo período de utilização do guindaste, ou seja, 10 (dez) diárias para cada estação.



5.6.2 - Para a estação Afogados (Situação logística mais complexa)

- 06 (seis) conjuntos de torres de andaimes tubulares com quadros mínimos de 1,50m de largura e 6m de altura, tipo urbe (serviços vigas calhas/via) incluindo todas as montagens e desmontagens, deslocamentos, remoções, etc., sucessivas de todos os equipamentos ou estruturas durante o período previsto de utilizaçõesdurante o período previsto de utilizações, ou seja, pelo período de 4 (quatro) meses. Considerar a confecção de base para instalação sobre o trilho visando o deslocamento das torres nas vias (conforme projeto).
- 06 (seis) conjuntos de torres com quadros de 1,5m e altura de 6m com rodízios e travas (utilização diversas), com fechamento em três faces, em chapas de compensado tipo madeirit 6mm, pintado e devidamente sinalizado para a proteção dos usuários, para cada estação, evitando montagens e desmontagens sucessivas, incluindo deslocamentos, remoções, etc., sucessivas de todos os equipamentos ou estruturas durante o período previsto de utilizações,. Observar que o fechamento em compensado deverá garantir barreira física para o lado da rede aérea.;
- 01 (um) equipamento tipo plataforma elevatória aérea articulada móvel compatível com os serviços a serem executados na estação Afogados (altura de trabalho de 15m), para a área externa da estação por um período de 02 (dois) meses;
- 04 (quatro) andaimes suspensos com estrutura metálica tubular, tracionadas por guinchos tipo cabo passante, com plataforma medindo 3,00m, por um período de 02 (dois) meses.
- 01 (um) guindaste computadorizado com lança telescópica articulado tipo XCMG 70K, ou similar, com comprimento de lança telescópica de 42,00m em vista da posição de estocagem em relação aos vãos que serão posicionadas e/ou içados, conforme mencionamos anteriormente por 10 (dez) diárias.
- 01 (um) caminhão tipo munck ou similar, para auxiliar o guindaste na movimentação das cargas no canteiro de obras, pelo período de utilização do guindaste, ou seja, 10 (dez) diárias.

Os demais fornecimentos e serviços específicos e/ou necessários para recuperação da cobertura (veículos de transporte e de cargas, utilizados ou necessários, como: guindaste, carretas tipo comercial, caminhões, Munck, equipamentos articulados, etc.), equipamentos e estruturas específicas de acesso e apoio ou locomoção, andaimes, balancins, pranchões, bases de montagens, etc., de manuseio, içamento, elevação, translação, de montagem e desmontagem, de transportes horizontais e verticais, cargas, descargas, etc., dos elementos da cobertura (telhas, berços, acessórios, etc.) novos que serão implantados e velhos que serão removidos, incluindo as linhas de vida e as iluminações adequadas para todas as frentes noturnas e para o canteiro, já devem estar previstos nos serviços de instalações, substituições, implantações, remoções, etc., correspondentes, ou seja, da mesma forma mencionada no parágrafo anterior (incluídos e/ou diluídos nos itens da planilha de serviços).

Especial atenção deve ser dada à equipe de montagem e desmontagem dos equipamentos (essas atividades serão constantes e repetitivas), com equipes bem dimensionadas e treinadas, de forma a proporcionar dinamismo das frentes de serviços



simultâneas que não podem ser penalizadas, pois, conforme já mencionamos, é um serviços de alta complexidade por envolver vários fatores típicos das estações, que devem ser considerados, com diversos grau de dificuldades com interferências constantes. Ressaltando que essa atividade será de suporte aos profissionais que farão os serviços, inclusive esses auxiliares, também atuarão nos demais equipamentos de acessos e apoio constante.

A princípio utilizar nas vigas calhas (área interna, sob as telhas) e nos serviços que as envolvem, torres tipo andaimes de diâmetros tubulares apropriados com todos os elementos que as compõem exigidos pelas normas, dimensionadas de acordo com as alturas dessas vigas calhas (estabilidade das estruturas), considerando ainda, sapatas estáveis, rodas e travas de segurança para montagens nas plataformas, etc., tudo de acordo com as normas, em quantidade ideal para a evolução da obra, podendo variar em função das frentes/tempo de execução com utilizações, simultâneas perante as frentes de serviços, entretanto será medidas pelo tempo efetivamente necessário (considerar, necessidades/normas, atendendo-as nas exigências básicas, para que também não prejudiquem as montagens e desmontagens) devendo todos os elementos, estarem incluídos no item correspondente da planilha.

Quanto às vigas de bordo poderão ser executada parte por cima da cobertura (área ou superfície externa/fachada) ou com equipamentos tipo lança articuladas que foi dimensionado pela maior altura necessária nas estações, devendo a Contratada programar suas utilizações, visando não gerar horas desnecessárias na obra, pois serão devidamente apropriadas, inclusive gerando os ajustes de sua utilização nas próximas estações do programa.

A superfície interna e inferior das vigas de bordo e dos balanços das vigas calhas, fora dos limites de alvenarias das plataformas ou nos locais que não permita o acesso da plataforma articulada, em vista também da sua posição na edificação afastada com alturas significativas, bem como pelas interferências ou terreno irregulares, poderão ser realizadas com a utilização de balancins suspensos tipo cesta, podendo em algumas áreas, serem realizadas, com as estruturas de torres convencionais mencionadas usando artifícios seguros junto a estes.

As plataformas articuladas também poderão servir de apoio para acesso aos vãos de cobertura nos serviços que deverão anteceder o retelhamento novo, como os de tratamento e impermeabilização das calhas em virtude de se evitar o deslocamento pelas telhas antigas oxidadas, entre outros serviços a que se prestar.

Antes do início efetivo dos serviços, deverão ser providenciadas e mantidas, todas as medidas de advertência (dentro dos padrões existentes), como: placas de advertência, de esclarecimentos ou fluxo, sinalização, iluminações, isolamentos com cavaletes, biombos ou tapumes, telas, fitas, cordas, etc., bem como, as consideradas necessárias ou solicitadas como reforço de proteção e segurança, pela fiscalização ou por órgãos envolvidos (no caso de vias públicas), junto aos locais que envolvem a evolução dos trabalhos na cobertura, já devendo seus custos estarem previstos e incluídos nos itens da planilha de serviços; observamos serem consideradas como obrigatoriedade.

Considerações Complementares (Equipamentos/Proteções/Requisitos)



As torres ou estruturas de andaimes tubulares que serão utilizados para o apoio dos serviços poderão ser constituídas por tubos de Ø 25,4 e 38,1 ou 42,20mm, desde que compatível com o serviço e a carga a que será destinado e com quadros de 1,50m e 2,00m de largura/comprimento (foram previstos nas obras visando atender diferentes utilizações dois tipos de quadros de 1,50 e de 2,00m com a espessura da parede dos tubos compatíveis com suas características), tipo Urbe ou similar.

Observamos serem dimensionados compatíveis com os serviços, podendo ser simplificado sem seus elementos e montagens obedecendo ao preconiza as normas (deverá ser observado e considerado os ajustes de suas estruturas, como: comprimento e largura da estrutura ou torre, espessura da parede do tubo, características, tipo de montagem, bases ou rodízios e travas, etc.) em função da altura e da carga de trabalho e da atividade ou apoio a que se destinará e, em quantidades, com as frentes simultâneas e/ou áreas de trabalhos, interligadas, quando houver necessidades ou for o caso, de forma que ofereça abrangência suficiente para a produção necessária e uma boa e segura condição de desenvolvimento das atividades (flexibilidade, mobilidade durante os serviços, resistência, etc.), incluindo artifícios de alerta e quedas acidentais de ferramentas, etc., como: redes, tela incandescentes, etc.

As estruturas de andaimes tubulares utilizados para o acesso aos locais de serviço deverão ser suficientemente resistentes com plataformas antiderrapantes tipo metálica, alçapão e escada, guarda corpo, etc., com travamento em 'X', ancoradas, estaiadas e contraventadas, quando ocorrer estas necessidades, assim como, rodízio de ferro revestido com poliuretano com freios ou sapatas e reguláveis, quando for o caso, ou seja, adequados aos serviços com obediência as questões básicas exigidas por normas, visando também não comprometer as sucessivas montagens e desmontagens no acompanhamento das atividades diárias.

Ressaltamos que essas estruturas de apoio envolvem estações ou obras com várias condições e situações de trabalho, alturas, etc., deverão ser devidamente estudadas, observadas, ajustadas, adaptadas ou projetadas, etc., por profissional (ais) habilitado(s), etc., em relação aos requisitos, que envolvem equipamentos e sua operacionalidade ou manutenção durante a obra. Observamos também, o mesmo tratamento quanto aos demais equipamentos ou elementos de apoio ou acessos envolvidos nas atividades de execução da coberta, devendo estar inseridos nos custos de fornecimentos e montagens correspondentes. Poderá ser estudada e apresentada alternativas quanto aos equipamentos de acesso e apoio para esses locais, desde que seja realmente comprovada sua eficácia, com as devidas alterações aprovadas em termo próprio, junto à CBTU.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a equipamentos ou elementos de proteção/apoio, acessos e sinalizações/segurança serão pagos por período de locação (mês ou dia), conforme discriminado acima, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços



5.7 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

As demolições ou remoções correspondem aos serviços que envolvem a recuperação das cobertas (telhas, berços, domus, entre outros acessórios da coberta); os de tratamento e recuperações de concreto em algumas vigas; os de revestimento de algumas áreas soltas ou desagregadas nas vigas de calhas (áreas que receberão novas impermeabilizações) e, os de reformas das edificações e instalações que se farão necessários em virtude de envolvimento com as telhas (elétricas, teto, forro, etc.), entre outras implícitas e, necessárias aos serviços, mesmo que não tenha sido relacionado em separado na planilha.

Orientações e Considerações complementares (Demolições ou Remoções):

Não será permitido o acúmulo de estocagem de materiais resultantes de demolições e desmontagens da obra, devendo os mesmos estarem arrumados, amarrados, separados por tipo de material, de forma a possibilitar o melhor carregamento possível, levando-se em consideração volumes e destinação deste material.

Os serviços de demolições ou remoções de todos os elementos provenientes da obra das cobertas, tais como: telhas, domus em fibra, rufos, acessórios, fixações, berços, instalações, forros, etc., serão feitos dentro da perfeita técnica e de acordo com as Normas de Segurança, devendo ser executados de forma controlada visando evitar acidentes ou danos e de forma a permitir o maior reaproveitamento possível destes elementos para a CBTU, utilizando, sempre que possível, as mesmas orientações e recomendações de manuseio, içamento, transporte, carga e descarga para materiais novos, utilizando as mesmas técnicas, equipamentos ou dispositivos que garantam essas operações.

Reforçamos que os materiais oriundos das remoções, como telhas, berços, domus, fechamentos, etc., visam reaproveitamentos posteriores, serão devidamente armazenados até suas entregas no Centro de Manutenção de Cavaleiro da CBTU, incluindo a limpeza dos elementos, o transporte, entrega e empilhamento em locais indicados por esta. Considerar os devidos controles com estocagens separadas, quanto a materiais servíveis e inservíveis/entulhos, provenientes das demolições, visando facilitar as remoções para a CBTU ou para os locais de bota fora cuja localização deverá ser considerada num raio de 20Km (vinte quilômetros).

Os elementos que serão reaproveitados na própria obra deverão ser limpos e devidamente armazenados no canteiro de obras, separando-os de outros materiais para possibilitar maior e melhor controle de sua reutilização; serão de inteira responsabilidade da Contratada as perdas dos materiais, retirados, passíveis de reaproveitamento, por motivos de extravio, transporte, deterioração por armazenagem inadequada, etc.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes às demolições, remoções, limpeza, transporte, empilhamentos, etc., serão pagos: telhas pela área (m²), berços pelo perímetro (m), domos pela área (m²) e concreto pelo volume (m³), após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, içamentos, movimentação e remoção dentro da obra, transporte até o



CMC ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços.

5.8 COBERTA

Controle de Qualidade

A contratada é obrigada a comprovar previamente a qualidade e conformidade dos materiais da cobertura, quais sejam: telhas autoportantes, estrutura de suporte (berços), elementos de vedação (tapa ondas), parafusos de fixação, elementos de costura entre telhas, etc de forma a atender às especificações constantes neste Anexo A - Especificações Técnicas, como também as Normas Regulamentadoras correspondentes aos materiais utilizados. Esta comprovação se dará por meio da documentação fornecida pelos fabricantes (notas fiscais, certificações, especificações, amostras, etc.) e pela realização dos ensaios prescritos nas Normas Técnicas em vigor.

Antes da contratação ou fornecimento desses materiais (telhas, acessórios, componentes, etc.), devem ser verificados pela Contratada o certificado do aço, os tratamentos e as camadas de proteção e revestimentos e, demais aspectos envolvidos nos processos e fornecimentos, alertando junto aos fabricantes e fornecedores, a necessidade das devidas comprovações e certificações e, as demais referentes a estes como empresas (experiência comprovadas com “*know how*” acumulado) que assegure a eficiência e eficácia dos produtos que serão fornecidos.

Ressaltamos que todas as documentações referentes às fabricações, produções de todos os fornecimentos dos materiais da cobertura, deverão ser apresentadas e fornecidas à CBTU, devidamente certificada em cumprimento às normas técnicas brasileiras e atestada por regulamentadores: órgãos, associações, entidades e empresas de controles renomados (ABCEM/fabricantes, CSN/chapas, características, ABNT, etc.) e pelas demais empresas necessárias envolvidos no processo, comprovadamente, reconhecidas (controles em acordo com as normas) e, estarem correspondentes e conciliadas com as notas fiscais emitidas.

Deverão ser apresentados ainda pelo fabricante (incluídos e emitidos de formas similares e complementares) as demais análises e controles necessários correspondentes a esses fornecimentos, etapas de fabricação e produção até o produto final, bem como, quanto aos demais materiais envolvidos (acessórios, fixadores, fitas, etc.) como: Análise química e propriedades mecânicas, percentuais de elementos, zinco, etc.; análise e laudo da pintura, tipo, espessura em micras das camadas, etc., incluindo os ensaios e métodos; engenharia de aplicações/análises dos perfilados e seus parâmetros de pintura das telhas; fixadores em aço inox e fitas adesivas e selantes com suas certificações de qualidade e ensaios; fitas de neoprene com certificações e ensaios, densidade, dureza, tensão, flamabilidade, etc.

Ressaltamos e observamos todos estes cuidados ou controles junto à Contratada ou aos fornecedores em vista de que possam existir no mercado fabricantes que não possuem controles eficazes em conformidade com as normas técnicas existentes de fabricação e proteção (certificação das chapas, espessuras, camada de revestimento, qualidade dos processos, etc.) resultando aparentemente em menor preço ou concorrência desleal, entretanto esta economia será verificada com pouco tempo, diante dos problemas que irão surgir e apresentar.



A documentação comprobatória (resultados de ensaios e testes, certificados ou fichas técnicas) deverá garantir a rastreabilidade dos materiais e serem entregues à fiscalização da CBTU.

Toda documentação deverá ser entregue em via original na língua portuguesa. No caso de documentação/certificado fornecido pela contratada em língua estrangeira, a via original deverá ser acompanhada da respectiva tradução assinada por um tradutor juramentado.

Crítérios de sustentabilidade socioambiental

Nos termos das disposições contidas nas resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/1986 e nº 237/1997 e nos art, 8º, incisos I e II da Lei 6.938/1981, não há necessidade de licenciamento ambiental e/ou de elaboração de EIA/RIMA, tendo em vista que os serviços considerados para a melhoria das cobertas serão realizados nas edificações já existentes e sem alterar as dimensões e características essenciais/significativas do projeto originalmente implantado e, portanto, sem causar danos, impacto ou degradação ambiental.

No entanto, ao longo do processo de licitação, contratação e da execução dos serviços demandados deverão ser observados os critérios e práticas de sustentabilidade conforme o caso, assim como no fornecimento das matérias primas neles utilizadas e descarte de resíduos. Seguem adiante algumas práticas que deverão ser observadas:

- Comprovação do atendimento à Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981)
 - Com relação às atividades potencialmente poluidoras em face da Lei 10.165/2000, Instrução Normativa do IBAMA nº 31 de 03 de dezembro de 2009, e legislação correlata a empresa licitante deverá apresentar, na fase de habilitação da licitação e na oportunidade de execução dos serviços, a comprovação de que o fabricante das telhas consideradas em sua proposta está devidamente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP), acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938/81, da IN nº 31/2009 - IBAMA e legislação correlata.
- Observar as diretrizes, Critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na - Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

Orientações Gerais

Os trabalhos da coberta deverão ser executados com a maior perfeição e planejamento bem definido, tendo como base o plano de coberta preestabelecido no planejamento estratégico e plano de trabalho da CONTRATADA, do Anexo A – especificações, dos projetos e detalhes, e demais elementos deste Projeto Básico, mediante emprego de montadores e profissionais capacitados e executados em conformidade os critérios das



normas, manuais, etc. que envolve todo o processo de montagem recomendado, devendo ser realizados de forma conciliada com a substituição dos berços.

Observamos que deverão ser rigorosamente obedecidos todos os processos de fabricação referenciados em decorrência de “*know how*” acumulado quanto a especificações técnicas dos fabricantes, referente às normas técnicas e manuais a respeito da fabricação de telhas metálicas e componentes, recomendados e/ou regulados pela ABCEM (Associação Brasileira da Construção Metálica) e pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas e NBR’s: 7008, 7009, 14513, 14514, 15578, etc. e, ISO(s), entre outras existentes quanto às suas fabricações, revestimentos, etc.), assegurando os melhores critérios de fabricação e controle e qualidade quanto a todos os materiais e suas especificações (fornecer documentação/comprovação de conformidades, laudos de análises e certificações de garantias destes regulamentadores e dos fornecedores), envolvidos nas fabricações e nas etapas de produção: chapas, pintura, características do processo, etc., à CBTU.

Deverão ser observados e obedecidos também todos os critérios, cuidados e procedimentos, acima mencionados e referenciados (ABCEM, ABNT, “*know how*” acumulado, etc.), referente às orientações e requisitos que envolvem todo o processo de montagem (normas, manuais e recomendações quanto às fases de transporte, recebimento, armazenamento, manuseio e montagem), realizados rigorosamente com base nessas técnicas, que preserve e assegure as características originais dos materiais com a mesma qualidade em que são produzidos, desde seu fornecimento na origem até sua instalação (algumas foram transcritas no item referente às recomendações quanto à embalagem, recebimento, transporte, estocagem, içamento, elevação, translação e manuseio das telhas e elementos da coberta, visando evitar problemas por falta de cuidado ou conhecimento (fatos ocorridos em obras anteriores); observando que os materiais serão pagos instalados em perfeitas condições.

Cuidados devem ser adotados quanto à preparação, armazenamento e estocagens das telhas e materiais similares novos, referente às medidas de proteção ou cuidados como: lonas plásticas ou cobertas, barrote, calços, cavaletes para empilhamento, forrações, etc., que devem ser adotados por recomendações dos fabricantes quando estas ficam ao relento (ver orientações nos parágrafos relativos à estocagem contidos neste projeto básico), devendo também, já estar incluídos nos itens dos novos fornecimentos da coberta.

O armazenamento e estocagens dos berços, fechamentos e materiais similares, novos, que sejam fornecidos modulados ou confeccionados em nossa região metropolitana por empresas locais, poderão ser, em locais da própria empresa contratada ou fornecedora, com remessas parciais, programadas e conciliadas com as execuções ou etapas. Esta recomendação visa preservar a integridade desses materiais por dificuldade de áreas de estocagens nas estações, evitando estarem em locais expostos ao relento ou vulneráveis a vandalismo, em locais inapropriados (circulações, estocagens incorretas, indevidas, etc.), no entanto, esses custos com transportes, manuseios, entre outros, referentes a essas remessas, deverão estar considerados nos itens correspondentes da planilha de serviços contratada, haja vista, a CBTU pagar no local instalado, observando, entretanto que deverá ser bem planejado em suas remessas e devidamente conciliado com as frentes de serviços (cronograma) ou em quantidades que não tragam problemas de estocagens e/ou que resultem em despesas extraordinárias com transporte por serem



mal programados ou divergirem das programações pré-estabelecidas, não cabendo reivindicações por falta de conhecimento.

Em caso de dificuldade para estocagens (telhas, berços, etc., novos) motivadas pela falta de áreas na estação ou mesmo, por falta de segurança devido ao alto grau de violência da área em questão, poderá ser vista opções em locais indicados da CBTU (ex: estação próxima envolvida no programa, etc.), como alternativa em virtude da situação ou da localização da obra, com sua logística conciliada e já considerada na planilha contratada, conciliando suas remessas com o cronograma, entretanto, observamos da mesma forma que serão de seu inteiro controle e responsabilidade, quaisquer problemas ocorridos, pois a CBTU receberá os materiais instalados em perfeitas condições, conforme mencionamos anteriormente.

Observamos ainda, que quando forem executadas estocagens provisórias de materiais removidos da cobertura na margem da via, as instalações e estocagens das telhas novas poderão ocorrer em locais separados, sendo necessário conciliar as questões relativas à vigilância (guarda) por parte da contratada, devendo estar acondicionados de forma segura (limpos, amarrados, empilhados, sob guarda, etc.) para que não sejam jogados na linha ou na via por atos de vandalismo, seguindo todos os cuidados recomendados até suas remoções finais (transporte e entrega destes a CBTU, no Centro de Manutenção em Cavaleiro) ou, quando for o caso, para áreas de bota fora, visando evitar problemas, sendo de inteira responsabilidade da Contratada os danos ou problemas ocorridos. As instalações de canteiro e demais instalações da obra deverão ser mantidas em perfeito estado (limpas, conservadas/pintadas) removendo periodicamente os materiais ou entulhos.

Todos os furos para a colocação das fixações das telhas (tanto nos berços como nas próprias telhas), deverão ser realizados *in loco*, durante a fase de montagem das telhas, para garantir a perfeita junção entre as mesmas, durante a montagem.

5.8.1 ENSAIOS DE CAMPO

Correrá por conta da Contratada, providenciar a realização dos ensaios, testes, amostragens, instrumentos ou equipamentos de medição aferidos pelo INMETRO, etc., prescritas nas Normas Técnicas e no Projeto Básico e anexos bem como outros que extraordinariamente se façam necessários em virtude de alguma inconformidade na execução da obra verificada pela fiscalização da CBTU.

Com vistas a atender à comprovação junto à CBTU dos materiais utilizados na cobertura das estações, como também assegurar e atestar as certificações junto a órgãos de controle técnicos, laboratórios ou empresas, quanto às características especificadas, como também atender a fiscalização quanto à comprovação do fornecimento e documentações apresentadas, esses custos correrão por conta da Contratada, devendo a mesma providenciar os instrumentos ou equipamentos de medições e demais ações necessárias (ensaios, testes, etc.), em acordo com as metodologias de amostragem normatizadas pela ABNT (NBRs 7397/98/99/400), como: média de ensaios de espessuras, determinação de aderência, etc., e instrumentos apropriados tipo Magneto indutivo, tipo correntes parasitas, micrômetro com relógio, entre outros de melhor precisão.

Ensaio a serem executados nas telhas autoportantes, rufos, fechamentos, berços e demais elementos de cobertura:



- Análise física – aferição de medidas dimensionais (comprimentos, larguras e espessuras das peças), ensaios de tração e escoamento dos materiais;
- Análise qualitativa e quantitativa de ligas por analisador portátil com a finalidade de identificar os diversos componentes da liga e suas respectivas quantidades por amostra;
- Análise de proteções: camada de zinco e revestimento protetivo (pintura), com indicação de materiais e espessuras de camada;
- Réplica Metalográfica (quando são identificadas inadequações na análise de ligas).

A CONTRATADA informará à CBTU a programação da fabricação das telhas com uma antecedência mínima de 15 dias de seu início de modo a permitir a programação de acompanhamento por parte da fiscalização da CBTU, inclusive quanto à retirada de amostras e realização dos ensaios conforme prescrito nas normas regulamentadoras vigentes.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes aos ensaios de campo serão pagos pela unidade (ud) de ensaio realizado, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

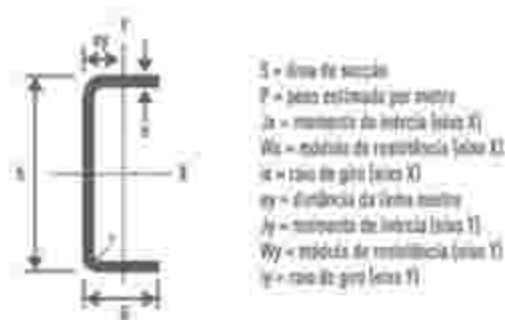
5.8.2 BERÇOS DE APOIO DAS TELHAS

Deverá ser feita a substituição total dos berços que compõem a estrutura de apoio das telhas autoportantes da cobertura na mesma posição do anterior, devendo ser executados de forma conciliada com as implantações das telhas novas.

Especificação Principal

Os berços metálicos serão fabricados e fornecidos em perfil UDC simples de aço inoxidável 304 nas seguintes dimensões:

Figura nº 01 – Berço em perfil UDC simples



- Perfil UDC simples medindo 75 x 38 mm (altura=75mm e abas iguais= 38mm) peso nominal 5,29Kg/m de perfil, confeccionado em chapa de aço inoxidável 304, espessura 3/16" (4,76mm), peso=37,40Kg/m²– nos locais indicados em projeto de arquitetura.

Orientações e Detalhes Específicos Complementares de Fornecimento e Execução

O aço inox deverá estar em conformidade com as exigências das ABNT NBR 5601/6666/8579/6673, e demais NBRs, relativas, que tratam: métodos de ensaios, verificação de espessura, uniformidade, corrosão atmosférica, etc., confirmar "in loco" para que não haja incompatibilidades ou discordâncias técnicas no seu fornecimento.

Os berços serão reconstruídos e reposicionados com os mesmos critérios de nivelamento, prumo, alinhamento e sistemas de fixações/ancoragens existentes (soldagens, acabamento, tratamento e montagens das estruturas adotadas na cobertura atual)

Os berços serão removidos com corte oxi-acetileno ou esmerilhadeiras e disco de corte, adequados, permitindo que o varão de ancoragem permaneça utilizável. Deverá ser feita a recuperação para reutilização dos varões de ancoragem com a limpeza com escova de aço ou implantação de novos. Deverá ser considerado, caso necessário, reforço ou implantação de novas ancoragens estimadas e previstas antecipadamente, visando não comprometer a colocação dos berços e consequentemente das telhas.

Caso seja necessária a inclusão de novos varões de ancoragem, será feito o furo no concreto com profundidade de 80 mm e aplicação de varão em aço CA-25, Φ 5/8" (não usar aço retorcido), alinhados, apurados e nivelados, colocados a cada 0.50m passando do concreto conforme as alturas dos berços, fixado ao furo com adesivo epóxi tipo D, sikadur ou similar. O varão existente deverá ter sua altura ajustada de forma a ficar 1cm (um centímetro) abaixo da altura do berço, tendo que ser cortado ou complementado conforme o caso. Nos casos de complementação de altura, deverá ser implantado varão soldado lateralmente ao existente com a finalidade de garantir esta ancoragem. No orçamento básico foi considerada a implantação de 85 (oitenta e cinco) unidades para cada estação.

Os berços serão fixados aos varões de ancoragem (antigos ou novos) por cordões de solda desenvolvida para a junção de aço carbono com o aço inoxidável 304, com características e diâmetro adequado ao que se destina ou, recomendado pelo fabricante.



Os berços deverão receber após a soldagem, o devido tratamento, ter a área de solda limpa, verificar a mais adequada e apropriada composição junto ao fornecedor.

Ressaltamos todos os cuidados e métodos no transporte e no procedimento de solda, prevendo-se a utilização de fitas como proteção ou artifícios que protejam as áreas adjacentes das peças, para não danificar os perfis.

Todos os berços de apoio da cobertura deverão ter boas ancoragens e estarem bem fixados (soldados) que garantam a resistência das telhas e estabilidade, quando da circulação de pessoas para os serviços de manutenção e com as superfícies uniformes (acabamento).

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes aos berços serão pagos pelo perímetro (m) de berço instalado, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.8.3 TELHAS AUTOPORTANTES

Especificação principal e características, exigências e requisitos

As telhas autoportantes que foram originalmente aplicadas no projeto das cobertas das estações da Linha Centro foram as tipo “KP-90M” da antiga Tekno ou “A 259” da antiga Eucatex. As novas telhas autoportantes a serem implantadas na obra deverão atender aos requisitos de arquitetura das estações, tendo como premissa básica a costura telha x telha na **onda alta** (superfície superior da telha), mesmo vão portante com espessura da chapa mínima de 0,95 mm.

As telhas autoportantes a serem utilizadas na obra deverão ser de qualidade similar ou superior às telhas antigas existentes. Atentar para os requisitos e especificações; inclinação mínima (ver em projeto); vazões; ser compatíveis com as estruturas e vãos quanto às sobrecargas e resistências das telhas; flambagem elástica/maximização dos momentos fletores críticos de flambagem (positivos e negativos); combate da flambagem local; geometria de sua seção transversal/perfil adequado às vazões, entre outras premissas principais constante nas especificações e/ou que são primordiais na concepção do projeto de cobertura, e nesse caso por tratar-se de um projeto existente, principalmente quanto às telhas que são basicamente o objeto da obra, onde deverão atender da melhor forma e ser devidamente comprovado no certame em todos os aspectos como similares ou de superior qualidade. As telhas metálicas autoportante são telhas ideais para vencer vãos de médio e grande porte, no caso das estações da Linha Centro, inferior ou em torno de 12 metros máximos, cabe a contratada aferir as dimensões, verificando o projeto (comprimento, largura, etc.) e conferindo as medidas “in loco” para sua fabricação, junto a CBTU, visando não haver erros.



As telhas metálicas autoportantes terão espessura mínima de 0,95mm em aço revestido em liga de ZN, padrão “B” de zincagem, mínimo de 260 gr/m² - soma das duas faces (média de três ensaios), obtida pelo processo de zincagem por imersão a quente, garantindo maior aderência e zincagem de alta resistência, perfilados por sistema contínuo e por dispositivo de corte, com acabamento na cor cinza claro (definir tonalidade com amostras junto à CBTU) pelos seguintes processos:

- acabamento **pré-pintado de fábrica**: pré-tratadas por várias etapas em linhas contínuas (limpas/tratadas por detergentes alcalinos, desengraxamento, tratamento químico e de revestimento, fosfatização/fosfato de zinco, passivação ou aplicação de um selante químico), após a limpeza e o tratamento são pintadas, por meio de um sistema automatizado e contínuo de proteção, tratamento e pintura multicamadas denominado de Sistema Coil Coating, por primer epóxi (mínimo de 5 micra em ambas as faces) e seguida da pintura em poliéster (mínimo 20 micra em ambas as faces).

ou

- acabamento **pós-pintado de fábrica**: após a conformação, desengraxamento e fosfatização de fosfato de zinco e passivação em imersão, seguido por sistema de pintura eletrostática a pó poliéster, contínuo e automatizado com o mínimo de 60 micras em ambas as faces (60/face externa e 60/face interna).

As telhas autoportantes deverão ser fornecidas com todos os acessórios e componentes (conjunto de fixações das telhas nos berços em aço e arruelas em aço inoxidável e EPDM, cobre-juntas com fixações em cobre quando couber, barras de contraventos nas telhas laterais, com as telhas apoiadas em fitas de neoprene sobre os berços; incluindo os fechamentos trapezoidais duplos tipo tapa ondas (inferiores e superiores), e rufos laterais superiores liso tipo chapéu/topo, com as mesmas características das telhas (espessura e tipo de chapa, zincagem e pinturas de acabamento), arremates, entre outros necessários para o perfeito acabamento das telhas, comprovadamente de 1ª qualidade e em acordo com os fornecimentos, características, etc., constante nessas especificações e nas dos fabricantes, devendo ser compatíveis ou superiores as antigas existentes. conforme consta neste projeto básico.

Deverá ser considerada na cobertura, barras de contraventamento nas telhas extremas (laterais) objetivando melhorar a resistência do conjunto quanto à sobrecarga, instaladas nas duas fileiras das telhas do canto, junto à viga de bordo e em toda extensão da cobertura, espaçado a cada 1.50m, compatível com o perfil e com todas as características das telhas (os contraventamentos deverão ser instalados conforme as orientações e especificações do fabricante e fornecidos por este).

As telhas autoportantes quando colocadas sobre as linhas de apoio (berço) deverão ser aferidas quanto ao seu alinhamento geral, posicionando-as corretamente, a fim de proceder à fixação das mesmas com os conjuntos. Os serviços a serem desenvolvidos deverão assegurar o assentamento das telhas e acessórios obedecendo aos processos técnicos de montagem e formas corretas de deslocamento (sequência ou desenvolvimento das atividades sem comprometer os materiais), com o uso apropriado de equipamentos, sapatos de borracha limpos, etc., e de dispositivos de acesso e proteção como: tábuas nervuradas sobre terças, passarelas provisórias, lonas, etc.; não



será permitido o trânsito de pessoas alheias ou sem conhecimento sobre as telhas que estão sendo montadas (restringir ao máximo a movimentação de pessoal necessário).

O manuseio, a montagem e a manutenção são fundamentais; uma cobertura com gente andando em cima de maneira incorreta durante estas operações pode ter danos irreparáveis (agressões as proteções e revestimentos, infiltrações, empoçamento, etc.) e consequentes inícios de processos irreversíveis de corrosão; serão necessárias vistorias da fiscalização junto com a contratada, antes do início e na conclusão de cada etapa de recuperação da coberta, de forma a se analisar a situação e o emprego dos procedimentos especificados nesse termo, compatíveis ou de acordo com os planos e programas elaborados.

Deverão estar previstos e seguidos todos os critérios quanto ao transpasses, cobrimento, fechamento, cobrejuntas, (telhas/telhas e entre rufos ou entre estes, rufo/telha) e ao processo de fixação como: dimensionamentos, tipos, espaçamentos, alinhamento, etc., e toda técnica necessária para um perfeito acabamento.

Todas as fixações deverão ser realizadas por equipamento adequado, com parafusadeiras com regulagem de torque, etc.; não utilizar serra de disco para cortes. Limalhas provenientes de cortes e furações oxidam-se sobre a superfície da chapa, danificando o acabamento; remover constantemente (diariamente) com vassouras de pêlo todas as limalhas provenientes de furações das telhas ou cortes metálicos, e também objetos (peças, parafusos soltos, ferramentas, etc.) para evitar, inícios de processos precoces de oxidações; a utilização de massa poliuretânica ou calafetadores não será permitida como paliativo para correção de falhas de execução, cabendo a contratada arcar com as correções.

Não deverão existir cortes em qualquer componente da coberta na obra, pois, poderão ser rejeitadas as peças e, ser solicitado novos fornecimentos, entretanto desde que fique comprovada e justificada, sua necessidade por não haver alternativa, deverão ser tomados todos os cuidados de proteção do revestimento pintado e seguidas rigorosamente todas as orientações do fabricante quanto às técnicas e quanto aos equipamentos adequados para o corte (ferramentas apropriadas, etc.), e, quanto ao tratamento (primer e tinta de acabamento) a ser dado, não garantindo sua aceitação.

A coberta nova deverá apresentar uniformidade quanto à aparência, observando, sobretudo os componentes (telhas, rufos e fechamentos), com as mesmas características de materiais, tratamento e cor; todo o material a ser empregado será novo, de primeira qualidade, perfeitamente desempenado, sem defeito de fabricação ou falha de laminação; as telhas deverão ser caracterizadas, isenta: de danos na pintura, falhas, bolhas e outros defeitos de revestimentos, ocorridos no manuseio, que impliquem numa redução do tempo de vida do material, não garantindo em vista da gravidade, a aceitação por parte da CBTU, podendo a mesma solicitar sua substituição (rejeitadas as peças e ser solicitado novos fornecimentos).



Fixações e Arremates

Figura nº 04 - Detalhes das fixações e arremates da telha autoportante



As fixações específicas das telhas autoportantes nos berços de apoio serão compostas tendo como referência as fixações existentes: fixação com parafuso autoperfurante Φ 12 – 14 x 3/4" em aço inox 304 com tratamento ecoseal e arruelas em neoprene EPDM ou de forma similar, dependendo do fabricante e um par de arruelas também em aço inox 304 com tratamento ecoseal e em EPDM, no caso das fixações entre as telhas, deverá ser costurada a cada 15cm com rebite de cobre maciço, cabeça redonda 3/16" x 3/8" ou, de forma similar, dependendo do fabricante, tendo como premissa essa costura na onda alta (superfície superior) recobertos por cobrejunta.

Deverão ser previstas a colocação de fitas em neoprene autoadesivas com 3mm de espessura e em torno de 38mm de largura (a largura da fita ficará condicionada a largura do berço, face de apoio, confirmar "in loco" com as peças/berços e, que garanta a isolamento), devendo ser fornecidas e certificadas pelo fabricante das telhas com a aprovação da fiscalização (fixadas nas faces superiores dos berços metálicos, para o apoio das telhas que permita a isolamento entre o berço de apoio e a telha).

Embalagem, Recebimento e Estocagem

Ressaltamos que o recebimento pela CBTU das novas cobertas metálicas se dará no local instaladas, com os materiais em perfeitas condições, entretanto transcrevemos ou reforçaremos algumas recomendações básicas quanto às questões e cuidados relativos ao transporte, estocagem e manuseio, elaborados com base nas técnicas dos fabricantes, não apenas pelas recomendações existentes, mas por experiências anteriores e problemas ocorridos, devendo ser devidamente considerada, toda a logística e tratamento necessários na obra ou para cada situação (planejar e promover as adequações) visando evitar desconhecimento do assunto por parte da Contratada com justificativas indevidas e consequentemente penalidades e/ou até rejeições ou, não recebimentos, por parte da CBTU.

As telhas e seus componentes principais sendo fornecidos com película/filme de proteção de polietileno visando garantir suas características originais durante as etapas de manuseio, entretanto, deverão ser respeitadas as orientações de sua retirada quanto a não permanecer por um período superior a sete dias ou de serem retiradas imediatamente após suas montagens, levando em conta as condições de armazenamento e proteções na obra (cobertas, lonas ou plástico resistente, período de permanência, etc.).



Ressaltamos e recomendamos a importância em rever junto ao fabricante o procedimento adequado, pois quando essas películas ficam expostas ao sol ou a radiação solar ou até mesmo, por um período prolongado mesmo protegido, quando forem retiradas, poderá comprometer e danificar a pintura de proteção desses materiais, onde dependendo da gravidade dos danos e do comprometimento, poderão ser rejeitados, não cabendo a contratada justificativa por falta de conhecimento.

Reforçamos que o fornecedor deverá assegurar a integridade dos materiais, redobrando os cuidados principalmente pelo estado de nossas rodovias, agravando as consequências ao transporte e aos materiais quando envolve percursos mais longos.

Os materiais da coberta, quais sejam telhas, acessórios e elementos complementares, deverão ser fornecidos protegidos e seguir alguns critérios e cuidados recomendados pelos fabricantes: embalados em pacotes em quantidades por vão de coberta, fardos e papel entre elas, de preferência, quando não gerar custos adicionais ou critério similar de forma bem protegida, com filme ou película de proteção nas telhas (observar período de permanência e condições, junto ao fabricante), empilhadas nos limites admissíveis em caminhão tipo carreta comercial em virtude dos acessos rodoviários existente, devidamente dimensionado e seguro, bem fixados e protegidas por lona (s) impermeável (eis) bem esticada para que permita o escoamento d'água e não gere umidade, sem furos e inclinadas com o uso de calços, isopor ou outros. Não é recomendado utilizar plástico em vista de sua baixa resistência. Não descarregar as telhas sob chuvas.

Poderão ser utilizados também engradados como apoio que distribuam o peso total por igual, com a sobreposição de forma a evitar-se esforços transversais e consequentemente danos ao seu tratamento de proteção e pintura. Esses mesmos cuidados deverão ser mantidos durante a estocagem na obra. Quando do recebimento deverá ser verificado pela Contratada se as telhas estão bem protegidas e se há algum dano na embalagem, caso tenha vindo telhas ou acessórios com defeitos (machucadas, arranhadas, etc.), ou molhadas, caberá à contratada, junto ao fabricante (fornecedor) resolver a questão, pois ocorrerão problemas de aceitação por parte da CBTU (dependendo da gravidade, não caberão correções e os materiais poderão sem questionamentos serem rejeitados e não permitida sua instalação); se for detectado no recebimento danos, relatar imediatamente ao fornecedor e adotar medidas cabíveis, visando não comprometer também o cronograma de serviços, pois são ações de sua responsabilidade (seguro, solicitação de novos materiais em substituição aos comprometidos, etc.).

Caso ocorram problemas relativos às telhas estarem molhadas no recebimento ou durante o período de estocagem na obra, recomenda-se adotar medidas imediatas como: enxugar uma a uma e acondicioná-las secas, remover com pano embebido em óleo protetor, etc., mesmo que tenha sido de pouca intensidade, visando evitar comprometimentos ou danos maiores aos materiais enquanto o assunto não ficar resolvido junto ao fornecedor e/ou junto a CBTU, independentemente de sua rejeição ou do aval (certificação) do fabricante quanto a correções no local, pois somente serão instalados desde que fique comprovado o não comprometimento dos materiais pela CBTU.

O transporte e estocagem, quando inadequados, possibilitam penetração d'água ou umidade excessiva entre as peças empilhadas, podendo comprometer e causar danos e/ou ataques irreparáveis (fenômeno de corrosão galvânica, conhecida como corrosão



branca); observamos que todos os critérios e cuidados existentes deverão ser tomados e mantidos durante o período de armazenamento na obra ou enquanto esperam ser instaladas, pois as más condições de estocagem acarretarão nesses problemas e em vários outros mencionados.

Observar os melhores locais para suas estocagens (telhas e acessórios ou arremates) que não comprometa as atividades de manuseio, içamento, etc., e que esses locais facilitem o deslocamento para as montagens seguindo as premissas ou orientações dos fabricantes (locais próximos, protegido, arejado, seco, etc.) e apoiadas e/ou afastadas do piso sobre caibros. No canteiro de obras as telhas deverão ser empilhadas sobre cavaletes (duas linhas de cavaletes, cada linha terá três níveis e quatro cavaletes desmontáveis, conforme croquis), empilhados em observância aos seus limites de quantidades e de forma que o peso de cada pilha aja uniformemente sobre eles ou sobre os artifícios de apoio, considerando: características, largura, espaçamento máximo, etc., em acordo com o peso acumulado e que permita o escoamento de água.

As telhas ou similares deverão ser cobertas com lonas impermeáveis ou plásticas de comprovada resistência, amarradas ou amarrados por segurança dependendo da área, etc., entretanto, retirando-as promovendo-se ou mantendo-se a ventilação necessária, enxugando-as quando for necessário, visando evitar a condensação de umidade e não permitir que a água ou umidade permaneça acumulada entre as pilhas ou peças mesmo por um período curto; deverão também ser considerados e previstos, conforme já mencionamos em serviços preliminares, para quando ocorrer casos necessários, proteções e isolamentos provisórios com tapumes nas áreas de estocagens dos materiais, executados de forma que possibilite as operações de manuseios e içamentos (tapumes tipo móvel, ancorado em cavas ou tipo cavaletes, de forma modulada com barrotes, fixados entre si por meios seguro e rápido, que possibilite ficar removendo-os em função das operações).

As considerações e cuidados são para os demais componentes da coberta e demais questões relativas às estocagens e empilhamentos.

Recomenda-se que qualquer estocagem seja por pouco tempo ou o menor possível, considerando todas as orientações quanto a inclinações, proteções com lonas evitando-se rasgaduras ou deslocamentos, período de estocagem, procedimentos e manutenção em caso de períodos maiores, etc., como também, deve-se inspecioná-las frequentemente, adotando medidas preventivas (quando esse período for mais prolongado, verificar junto ao fabricante orientações, cuidados ou procedimentos a serem adotados e mantidos para se evitar o fenômeno da corrosão galvânica resultante da umidade).

Transporte e Logística

Ressaltamos que a questão de transporte e logística deva ser vista antecipadamente pela Contratada, com visitas “in loco”, mantendo entendimentos junto ao(s) fornecedor(es) quanto ao tipo de transporte que deverá ser utilizado nos fornecimentos em vista das restrições de manobras e dos diferentes acessos viários (locais de destino/estações) para que estejam previamente programado e bem definido (sem falhas ou imprevistos por falta de conhecimento), bem como os equipamentos e transporte envolvidos posteriormente, prevendo-se as manobras destes e suas operações junto aos materiais.



Observar e levar em consideração que os pacotes de telhas a serem fornecidos geralmente tem no máximo 4000 kg ou são fornecidos com esse peso máximo; recomenda-se manter entendimentos junto ao fornecedor para que os pacotes ou fardos possam ser fornecidos com a quantidade de telhas por vão (empacotamentos correspondente ao peso das telhas de cada vão da cobertura ou com algum critério similar, múltiplos, etc.), sem gerar custos adicionais para a CBTU, visando otimizar o manuseio, estocagem, etc., e sua logística na obra, entretanto, deverá ficar a cargo da Contratada e já incluídos nos serviços, os custos envolvidos independente da forma fornecida.

Içamento ou Elevação e Translação (proximidade/área de estocagem)

Considerar no planejamento que principalmente as telhas merecem cuidados durante as operações por tratar-se de peças com comprimentos relevantes em torno de 10,00m com peso aproximado de 10,40kg/m, devendo o manuseio e içamento ser planejado através de equipamentos adequados e compatíveis e, com o Isolamento da área; todos esses cuidados deverão ser adotados também para os outros elementos da cobertura que mereçam tratamentos semelhantes.

Observar também, que as alturas de elevações variam em consequência dos planos de cobertura (estação Tipo I ou Tipo II e/ou altura do plano: mezanino, cobertura principal e das salas de equipamentos ou operacionais, etc.), como também os entornos que também apresentam variações de altura e interferências para aproximação (calçadas, ruas, desníveis, anteparos, terminais de ônibus, etc. Ver projeto/cortes, considerando principalmente, “in loco”, as condições dos entornos da estação.

Os içamentos e movimentação de cargas deverão seguir as orientações do fabricante das telhas e ser realizados de forma adequada com balancins, berços ou bandejas de apoio e cintas de aço revestido por lona em pontos de suspensão distribuídos ao longo das peças, bem dimensionados e estando em posições corretas de sustentação de base e de suspensão que previna um eventual rompimento dos elementos e que garantam a integridade dos materiais sem incidentes, empenos, riscos, choques, como também, prever proteções que evite o atrito ou arrasto, oferecendo condições de segurança e a rapidez para a operação, em conformidade com as normas para manuseio e elevações de materiais, estando compatíveis com as estações e com os diferentes sistemas viários, arredores e interferências.

Os içamentos deverão ser conciliados com as translações visando não acumular telhas ou materiais em um mesmo local da cobertura. Conciliar com a distribuição e instalação em seu local e com as remoções das antigas como também que atenda uma produção da atividade de montagem, relacionadas por vão ou trecho da cobertura. Adotar critérios para a evolução por áreas, fileiras, etc., visando também não deixar grandes áreas descobertas ou comprometidas.

Quando possível, as telhas deverão ser provisionadas próximo aos locais de montagens ou próximo aos vãos onde serão içadas. Nas situações onde essa condição é inviável, por dificuldade de locais próximos ou pela impossibilidade de acesso dos veículos, a equipe de montagem poderá manuseá-las uma a uma ou fazer uso de artifícios seguros tipo transportadores horizontais sobre rodas, etc., considerando também artifícios seguros para suas elevações. Observamos que as lajes das rampas poderão ser utilizadas como área de apoio de manuseio dos materiais, levando rigorosamente em conta a sobrecarga a que será submetida, pois a laje encontra-se em balanço, entretanto deverá ser previamente aprovado junto a CBTU.



Deverá estar previsto no plano de trabalho elaborado e ser obedecido para o desenvolvimento das atividades de translação das telhas e materiais similares da cobertura, todas as questões de segurança com linha de vida implantada e mantida constantemente; ressaltamos também, que as telhas somente oferecem uma condição de resistência a sobrecargas quando estão costuradas e que isoladas, essas resistências caem substancialmente, oferecendo uma condição de alto risco.

Para o transporte (remoções, içamento, translações, etc.) manual de telhas deverão ser usados montadores/trabalhadores com equipamentos de proteção individuais em número suficiente para o comprimento/peso das telhas, estando devidamente posicionados e com o uso de apoio adaptados (tipo travessa), quando for o caso, bem como outros dispositivos de auxílio apropriados, quando necessário, tipo: talhas, roldanas, entre outros que promova o manuseio de modo seguro e sem prejudicar os materiais; não será permitida nenhuma forma que promova o arrastamento das telhas sobre o chão, linhas de apoio, etc., ou mesmo o movimento manual que implique no arrasto da telha.

As translações ou içamentos nas estações: Santa Luzia, Werneck e Alto do Céu dos materiais tipo telhas ou similares da cobertura (dimensões e pesos relevantes que mereçam o mesmo tratamento), estocados novos ou a serem removidos, foram consideradas em virtude das alturas de trabalho com várias diferenças na estação ou entre as mesmas (arredores, interferências, etc.) por guindaste computadorizado com lança telescópica articulado com comprimento em torno de 38,5m do tipo XCMG 30K, ou similar, em vista da posição de estocagem em relação aos vãos que serão posicionadas e/ou içados, conforme mencionamos anteriormente, com exceção da estação Afogados (arredores, interferências, etc.) que deverá ser tratada de forma semelhante, entretanto, considerando suas particularidades, deverá ser considerado um guindaste computadorizado com maior altura de trabalho tipo XCMG 70K, ou similar, que possui característica um pouco mais adequada à situação, com comprimento de lança articulada telescópica de 42m.

Estes equipamentos envolvidos foram previstos considerando suas utilizações variando em torno de 05 (cinco) operações de remoções e 05 (cinco) de instalações de telhas, considerando uma estimativa de dois vãos de cobertura por dia (içamentos parciais e em dias não consecutivos), no horário noturno e nos intervalos entre 00:30h e 03:30h (sem operação de trens e rede aérea desenergizada) devidamente programados, até pela questão da remoção dos berços e a implantação dos novos, visando evitar não deixar vãos abertos por muito tempo, bem como deverá ser visto uma metodologia de otimizar estes equipamentos, conciliando-os com os içamentos (remoção das telhas velhas).

A CONTRATADA deverá planejar os serviços levando sempre em conta os horários disponibilizados pela CBTU, reforçando a questão desses guindastes não ficarem improdutivos em movimentações (operações de manuseio, etc.) no dia programado, devendo ser otimizados com translações horizontais das telhas novas, ou outros materiais da cobertura, para os locais mais próximos aos vãos que serão içados, como também para a execução das translações e remoções das telhas velhas, entre outros materiais, para os locais de estocagens provisórios na estação da mesma forma que recomendamos no recebimento, podendo ser realizados até mesmo, visando maior produtividade, realizar translações de telhas manuais, com os devidos cuidados e recomendações, visando às aproximações parciais para junto dos vãos que as telhas serão içadas ou mesmo para as translações dos materiais que foram removidos/estocagens.



Critério de Medição e Pagamento

No caso das telhas autoportantes, pelo valor vultoso que essas telhas possuem no contrato a recomendação do TCU, através do acórdão 2369/2011, é de que o material de mero fornecimento seja separado do custo de implantação para que receba um BDI diferenciado. Segundo consta no acórdão: “os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens”. Por esta razão existem dois itens de planilha para o serviço de COBERTA COM TELHAS AUTOPORTANTES.

- **O fornecimento das telhas autoportantes serão pagas de duas formas:**
 - **40% (quarenta por cento) do valor da planilha orçamentária referente ao fornecimento das telhas autoportantes para cada estação, após a entrega das telhas no respectivo canteiro de obras e aceitação pela Fiscalização da CBTU, do lote referente à totalidade de cada estação, de acordo com o cronograma previsto pela CBTU.**
 - **60% (sessenta por cento) do valor da planilha orçamentária referente ao fornecimento das telhas autoportantes para cada estação, dividido proporcionalmente às medições mensais do item de instalação de telhas autoportantes, à medida que forem sendo montadas na cobertura, conforme o andamento da execução.**
- Os serviços referentes a instalação das telhas autoportantes serão pagos **pela área (m²) de telha montada, após aprovação pela fiscalização da CBTU**, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços.

A Contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos e serviços, relativos à completa recuperação e execução da cobertura, bem como quanto à estocagem de todos estes materiais, preparações e proteções (lonas ou cobertas, calços, cavaletes, etc.), serviços e equipamentos, específicos e diversos e, os necessários de proteção, acesso ou locomoção, de manuseio, içamento, elevação, translação, de montagem e desmontagem, de transportes horizontais e verticais, cargas, descargas (Munck, guindaste, transportadores horizontais, equipamentos, estruturas, passarelas, pranchões, balancim, bandejas, cintas, roldanas, ferramentas, isolamentos, etc.), incluindo mão de obra especializada, grau de dificuldade, etc., materiais de uso geral e demais envolvidos nos serviços ou especificado no programa preestabelecido, que de forma clara ou não, sejam necessários a sua completa execução, devendo ser remunerados da forma apresentada na planilha de serviços ou estando inseridos nos itens correspondentes dessa planilha, quando não compostos em separados.



5.8.4 SOLDAS ENTRE TELHAS

Na estação Afogados, as telhas que se tocam no eixo da viga “T”, formando uma cumeeira, neste ponto as telhas serão interligadas através de solda elétrica de topo contínua com eletrodo norma AWS 6013 diâmetro 3/32” ASO 13, ASO METAL, na lado externo da telha.

A solda deverá ser realizada, de acordo com as orientações do fabricante da telha por soldador treinado e habilitado com experiência comprovada.

Após soldagem, a superfície nas duas faces da telha deverá receber o seguinte tratamento:

- Limpeza com escova de aço, até a limpeza total da área.
- O local escovado deverá ser limpo com thinner ou solvente de limpeza
- Em seguida deverá ser realizada a reconstituição do revestimento de zinco por processo de galvanização a frio, que consiste em aplicar manualmente (com rolo ou pincel) uma demão de tinta rica em zinco.
- Além da reconstituição do zinco também a pintura será reconstituída por processo manual, aplicando-se uma demão de tinta compatível com a pintura original.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a soldas entre telhas serão pagos pelo perímetro (m) de solda executada conforme as orientações deste projeto básico, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.8.5 RUFOS METÁLICOS

Os rufos metálicos serão do tipo chapéu/topo de mesmas características da telha autoportante com comprimento total de 200m e seção transversal medindo (50 x 180 x 200 x 20)mm, em módulos de aproximadamente 3000 mm, fixados por parafusos e arruelas em aço inox 304 com tratamento ecoseal e arruela em neoprene (EPDM), conforme detalhe de arquitetura. Todas as medidas devem ser verificadas "in loco" para confecção.

Os acessórios (rufos, fechamentos e arremates) serão fabricados e fornecidos com as mesmas características (material, tratamento, espessura, chapa, pintura, acabamento, cor, etc.) das telhas (preferencialmente fabricados por eles) e, as montagens e/ou fabricações obedecerão às suas orientações e, deverão ser confeccionados e reconstruídos, tomando-se como base, os projetos e detalhes construtivos, e as orientações técnicas contidas neste projeto básico, verificando formas, medidas, inclinações (ângulos), detalhes, etc., “in loco”, para não haver incompatibilidade, buscando junto aos fabricantes os ajustes necessários e as melhores soluções possíveis



quanto a esses arremates previstos. Os rufos (sobreposições) e cantos (saia ou paramento vertical ao longo das telhas) deverão ter dimensões suficientes para recobrir com folga suas interseções.

Os rufos metálicos (rufos laterais superiores tipo chapéu/topo) serão fornecidos e implantados guarnecendo toda a extensão das vigas de bordo de concreto em contato com as telhas autoportantes (encontro).

As ligações entre os rufos serão executadas pelo método da sobreposição (transpasse necessário e recomendado) e deverão compor/fechar a lateral até o paramento vertical (inclinado) da telha (ancorar) ou quando for o caso, até a superfície inferior da telha, devidamente alinhados entre eles, em toda a extensão longitudinal da melhor forma possível.

Fixações

Os rufos metálicos deverão ser fixados na junção com as telhas por parafusos 1/4" - 14 x 7/8" autoperfurantes e/ou autobrocantes em aço inox 304 com tratamento ecoseal e arruelas em neoprene EPDM. Na junção do rufo metálico com o concreto das vigas, também deverão ser utilizado parafuso auto atarraxante, 4.8 x 38mm, do tipo cabeça panela, estrela Phillips, em aço inox 304 + bucho 8mm em nylon + arruela 4.8 lisa em inox 304 + arruela de vedação em neoprene EPDM.

Observamos quanto às fixações, acima mencionada, dos rufos ao concreto das vigas de bordo, deverão possuir as mesmas características (conjunto em inox e arruelas EPDM), entretanto, com os parafusos com comprimento adequados e buchas apropriadas, espaçados a cada 1.5m ou, no mínimo nas sobreposições, de forma que garanta uma boa fixação e, seja aprovada pela fiscalização, podendo a mesma, solicitar os reforços que julgar necessários.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes aos rufos metálicos serão pagos pelo perímetro (m) de rufos instalados, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.8.6 FECHAMENTOS METÁLICOS DE ONDAS TRAPEZOIDAIS

Deverão ser utilizados fechamentos metálicos do tipo inferior com formato trapezoidal, duplo, um interno e outro externo sob as telhas, em toda a extensão das vigas calhas de mesmas características das telhas e fixado por parafusos, arruelas em aço inox 304 e arruela em neoprene (EPDM), vide detalhes/projetos, que servem como referência e cujas medidas e detalhes foram idealizados para o perfil das telhas atualmente existentes nas estações. Tais medidas e detalhes deverão ser ajustados ao perfil da nova telha a ser adquirido pela CONTRATADA.

Os fechamentos de onda inferior, duplo na linha das telhas, um externo (padrão existente/evitar infiltrações) e outro interno (projetado especificamente para combater



entradas de aves/pombos, conforme projeto/detalhes) em toda a extensão das vigas calhas, devendo ser ajustado junto ao fabricante da telha. Conferir “in loco” antes da solicitação ao fornecedor para que os mesmos venham atendendo às características especificadas: padrões, especificações técnicas, espaçamentos existentes, etc.

Estes fechamentos de ondas em trapézio deverão assegurar o perfeito encaixe na lateral ou superfície inferior da telha, para evitar frestas, riscos de infiltração e permanência de aves (pombos), bem como, o perfeito cobrimento e encaixe junto aos berços, devendo ser considerado os mesmos cuidados entre as telhas e entre todos os demais acessórios.

Fixações

Os fechamentos metálicos deverão ser fixados na junção com as telhas por parafusos ¼” - 14 x ½” autoperfurantes e/ou autobrocantes em aço inox 304 com tratamento ecoseal e arruelas em neoprene EPDM.

Já a fixação dos fechamentos metálicos internos nas vigas de concreto deverá ser executada com o seguinte conjunto: parafuso auto atarraxante, 4.8 x 38mm, do tipo cabeça panela, fenda Phillips, em aço inox 304 + bucha 8mm em nylon + arruela 4.8 lisa de pressão em inox 304.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes aos fechamentos de onda serão pagos por unidade (ud) de fechamento instalado, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços.

5.9 LIMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO.

5.9.1 LIMPEZA COM HIDROJATEAMENTO NO CONCRETO APARENTE E NOS REVESTIMENTOS

Os serviços consistem essencialmente na execução de limpeza geral com hidrojateamento no concreto aparente antigo e nos revestimentos, interno e externo, das calhas, das vigas calhas, vigas de bordo, vigas do mezanino, dos pilares (faces aparentes internas e externas da estação) e das rampas sob as telhas ou, outras, indicadas necessárias.

Deverá ser utilizado equipamento de hidrojateamento (máquina de alta pressão de trabalho), suficientemente adequada e regulada ao propósito de garantir a remoção total das impurezas impregnadas.

Considerar a aquisição de 02 (dois) reservatórios tipo tonéis de 200 (duzentos) litros abastecidos por mangueira, para alimentar as máquinas de hidrojateamento.



Na eventualidade de após executado o jateamento, existirem áreas remanescentes com grandes impregnações (fezes de aves/pombos, pichações, manchas, impregnadas com óleos, graxas, etc), que por ventura seja constatada não estarem sendo removidas totalmente e que irão comprometer as pinturas de acabamento, principalmente das superfícies externas das vigas calhas sob as telhas ou acima da rede aérea, verificada em algumas situações, deverá ser utilizado o auxílio de produtos ou artifícios apropriados, visando eliminar por completo as barreiras que impeçam a aderência da pintura de proteção ao substrato, a fim de se garantir o melhor resultado possível quanto à sua aparência final.

Os serviços de hidrojateamento deverão ser previstos e realizados em horários de menor fluxo de usuários, devidamente programados e com o uso de artifícios de proteções com lonas plásticas e isolamentos das área para proteger as áreas próximas ou envolvidas (equipamentos, instalações, etc.) ou, gerar problemas com relação à circulação de pessoas (usuários/funcionários) durante a realização dessas atividades ou da operação comercial.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes à limpeza e lavagem com hidrojateamento, serão compostos em separado das pinturas de acabamento e pagos pela área (m²) efetivamente limpa, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão de obra, ferramentas, equipamentos e outros, necessários à sua perfeita execução.

5.9.2 TRATAMENTO E RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA

Estes serviços envolvem as vigas calhas ou as vigas sob os mezaninos em concreto, em algumas estações, identificadas com as armaduras expostas, devendo ser considerado a escarificação das áreas danificadas e posterior recomposição das superfícies com o uso de grout fluido e adesivo colante tipo Compound Tixe, com uso de fôrmas, visando o aumento do recobrimento ou, dependendo da situação, grout tixotrópico e seu complemento executado por argamassa polimérica ou ainda, em recomposições superficiais menores, sem armaduras expostas, o uso de argamassas tixotrópicas e poliméricas adesivadas, visando uma melhor uniformidade das superfícies quanto da aplicação das pinturas de acabamentos, conforme descreveremos nos próximos parágrafos, correspondente a cada situação encontrada.

Antes do início da recuperação, deverá ser procedida uma vistoria em conjunto com a fiscalização, de modo a analisar, a situação das áreas afetadas e, posteriormente, como se processará a recuperação da mesma (esclarecimentos e processo mais adequado, principalmente quanto aos produtos recomendados a serem utilizados ou similares mais apropriados) e, suas aplicações de acordo as especificações técnicas do fabricante e seus procedimentos (orientações), visando atender da melhor forma, as diversas situações de recuperações ou tratamento expostos e normas existentes, promovendo-se, caso requeira, quaisquer ajustes necessários nas especificações dos produtos quanto aos seus empregos (finalidade) ou formas de execuções (espessuras, proporções, camadas, etc.).



Todos os serviços de recuperações e tratamentos em estruturas ou superfícies de concreto e elementos similares ao qual estão sendo tratados, que envolvem materiais específicos e maiores cuidados, deverão ser realizados rigorosamente por profissionais qualificados ou capacitados (com experiência comprovadas nessas atividades) e, com o acompanhamento da fiscalização, podendo esta, solicitar substituições ou realocações desses profissionais, caso seja verificada a falta de aptidão ou conhecimento para essas atividades.

A princípio foram identificados alguns casos de recuperação das vigas sob os mezaninos com armaduras exposta, devendo ser recompostas, considerando o tratamento das armaduras e das áreas afetadas, com escarificação e apicoamentos, escovamentos, aplicação de inibidor antioxidante, adesivo estrutural tipo epóxi, a princípio sem a utilização de formas e preenchimento de concreto tipo grout fluido, com grout tixotrópico ou argamassa polimérica com posterior estuque fino e pinturas finais de acabamento, entretanto, observamos outras situações de menor proporção, com problemas superficiais, que deverão ser corrigidas e ainda, considerar a recomposição das juntas de dilatações que compõe as vigas de bordo, conforme orientações referentes à sua reconstituição.

Após a remoção e limpeza das áreas deterioradas, tanto do concreto ou revestimentos e recobrimento de peças ou elementos pré-moldados, em situações de reparos pontuais ou superficiais (áreas de reparos ou danos que envolvam espessuras até 30mm) em elementos sem estar submetidas a maiores esforços ou com pouca armadura exposta e afetada (superficiais, sem maiores comprometimentos ou com pequenas e leves agressões), após as remoções e o tratamento desta com inibidor, a recomposição poderá ser realizada com aplicação de uma ponte que promova uma boa aderência ao substrato, tipo pasta de cimento e adesivo Vedafix e, a sua recomposição, com argamassa estrutural apropriada, tipo polimérica 250 da Vedacit de elevada resistência mecânica e elevada aderência (indicada para reparos superficiais em estruturas de concreto com espessuras de 5 a 25 mm) ou, produtos com propriedades semelhantes, com a posterior etapas de acabamento finais.

Recomendamos serem composto em planilha, separadamente todas as etapas por tipo de materiais envolvidos neste processo, pois em função da espessura ou situação encontrada em cada caso, poderão ser minimizadas ou suprimidas etapas nas formas de execução (ex: demolições ou remoções de estrutura com armação exposta, tratamento e aplicação do inibidor, reconstituição com grout, fôrma, recomposições com argamassas poliméricas ou convencionais, pinturas de acabamento e proteção, etc.).

Remoções das áreas danificadas e deterioradas

A demolição incluindo escarificação, apicoamento, etc., e remoção, dar-se-ão em todas as áreas com concreto, argamassa ou armadura afetadas, sendo executada, através de processos manuais (talhadeiras, ponteiros, etc.) ou eletromecânicos, ao longo de toda extensão ou área do reparo, devendo ficar assegurada ou constatada a retirada total das áreas e partes danificadas (deterioradas, desagregadas, contaminadas com oxidações, ruínas, etc.) até atingir, ou que se obtenha a exposição completa da base sólida do concreto original e, uma homogeneidade regular da superfície e da armadura sã, bem como, propiciar uma melhor aderência com as etapas superiores de recomposições.

Tratamento de armaduras expostas



Todas as armaduras ou barras corroídas e área afetadas ou contaminadas deverão ser limpas através de ferramentas manuais (espátulas, escovas, lixamento) e/ou elétricas (escovas de aço) até a remoção total da oxidação (escamação, lascas, carepas) e vestígios de ferrugens e, imediatamente após as devidas remoções do concreto deteriorado sobre as ferragens e suas limpezas, serão tratadas com a aplicação de antioxidante e revestimento protetor, inibidor de corrosão, polimérico e tixotrópico, tipo MASTER EMACO P122 da MBT/BASF ou similar, desde que aprovado, devendo obedecer às recomendações técnicas do fabricante.

Ressaltamos da mesma forma que deve ser exposta toda a armadura eventualmente corroída e área contaminada; esta providência tem por objetivo garantir um bom acesso que permita a correta limpeza das barras da armadura assim como permitir o completo envolvimento e passivação da mesma, quando colocado o material de reparo (assegure a devida ancoragem ou aderência da recomposição e o devido recobrimento, pois 25mm seria o recobrimento mínimo considerado em normas anteriores).

Caso seja identificada essa necessidade de reposição e reforço da armação ou das seções e onde não forem possíveis substituições, deverão ser realizadas através de transpasse, respeitando os comprimentos mínimos recomendados em normas (barras comprimidas ou tracionadas) ou recompostas com aços de mesmo diâmetro, ancorados ou fixados com auxílio de resina epóxi, devendo, em qualquer caso, serem realizadas com base nas recomendações das normas técnicas estruturais e nas orientações da CBTU.

Recuperações estruturais sem utilização de fôrma ou concretagem especiais

Observamos que no caso das vigas do mezanino nas estações do Tipo 1, não serão utilizadas fôrmas em virtude de não gerar ou provocar acidente. Deverão ser realizadas por parte, pois envolvem as duas vias e como já mencionamos anteriormente, as duas vias não poderão ser interditadas simultaneamente. Estas recuperações seguirão os procedimentos e orientações (devidamente recomendados anteriormente), como: demolições e remoções do concreto afetado, limpeza do substrato do concreto e das barras de aço, considerando reforço de ferragens (quando necessário), aplicações de inibidor químico contra corrosão, adesivo epóxi como ponte de aderência, entretanto será utilizado grout tixotrópico e por último, dar o acabamento da superfície da área envolvida através de argamassa polimérica de estuque fino com a finalidade de eventuais correções e de se buscar a mesma aparência da superfície original.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes ao tratamento e recuperação de estruturas serão pagos pela área (m²) de estrutura tratada, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços



5.9.3 TRATAMENTO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO DAS VIGAS DE BORDO

Consiste na recuperação das juntas de dilatação e retração das vigas de bordo (apoio “Gerber”) com a remoção do material ressecado ou danificado em toda sua extensão e aplicação de novo material tipo mastique, após todos os tratamentos (hidrojateamento e pinturas de acabamento) que assegure e garanta aderência, resistência e trabalhabilidade dos elementos rígidos e flexíveis, a que se propõem; com as bordas tratadas, recuperadas, corrigidas, resistentes e limpas, conforme procedimento deverá ser aplicado nas bordas, para melhorar a aderência, um primer monocomponente, à base de poliuretano e solventes e, em seguida visando o fechamento da junta, o selante/mastique poliuretano flexível de alto desempenho (tipo Vedaflex, Sikaflex, ou similar), com o auxílio de fita adesiva para isolar a área adjacente visando um perfeito acabamento.

O mesmo cuidado de isolamento com fita sobre o selante será feito quando da aplicação do estuque fino e verniz visando não prejudicar as características elásticas de trabalho do mastique ou até seu escurecimento, devendo inclusive observar e considerar a melhor sequência para realizá-los.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a tratamento de juntas de dilatação serão pagos pelo perímetro (m) de junta tratada, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.9.4 PINTURA DE ACABAMENTO E PROTEÇÃO

Após o hidrojateamento e os tratamentos dos concretos aprovados, serão realizados os serviços de pintura de proteção e acabamento.

Deverão receber a pintura todas as áreas de concreto envolvidas sob as telhas (vigas, dos pilares (faces aparentes internas e externas da estação)/superfícies internas e externas), sendo realizadas e compostas por:

- 01 (uma) primeira camada de tinta tipo tinta piso Premium, exterior e interior, a base de água da Coral, ou similar, em 02 (duas) demãos, formada por uma mistura de cores, sendo: uma parte de branco, duas partes de cinza médio e duas, na cor concreto e,
- 01 (uma) camada final de pintura de proteção/impermeabilização tipo verniz ultra proteção, antipichação, alta resistência, bi-componentes, A (brilhante) e B, em 02 (duas) demãos, da Sherwin Williams ou similar, padronizações adotadas para todas as estações.

Observar todas as orientações e recomendações dos fabricantes dos materiais especificados no que se refere às melhores práticas de armazenamento, preparo, rendimento e execução de forma a evitar desperdícios e garantir o melhor acabamento final.



Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a pintura de acabamento e proteção serão pagos pela área (m²) de pintura efetivamente executada, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.10 CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO

5.10.1 RECONSTITUIÇÃO DO REVESTIMENTO DAS CALHAS

Após o jateamento da área interna das calhas, caso seja verificada a desagregação dos revestimentos, deverão ser executadas a remoção de áreas soltas, correções de fissuras e complementações necessárias visando-se obter a recomposição das superfícies de revestimento com a finalidade de servir como base de regularização para as impermeabilizações.

Deverão ser consideradas as duas situações ou empregos de materiais nas recomposições dos revestimentos internos das calhas, abaixo descritas, motivados por custo, qualidade, etc.: áreas ou superfícies do paramento vertical, com aplicação de chapisco e argamassa tixotrópica apropriada (tipo polimérica de alto desempenho, aditivada/colante) e/ou recomposições de superfícies com argamassa convencional com o uso de aditivo colante, nos casos de maiores áreas e/ou profundidades (base e cantos da calha, visando suas correções e complementações, para posterior aplicação de impermeabilizante, que também, foram considerados com critérios similares, em vista de todas as questões envolvidas.

Paramento vertical das calhas (correções e complementações)

O revestimento do paramento interno vertical das calhas em ambos os lados deverá ser corrigido ou complementado até próximo à borda da calha, considerando o comprimento longitudinal em uma faixa em torno de 20 cm com espessura em torno de 1cm em ambos os lados da calha e em toda sua extensão pois o revestimento encontra-se dilatado, em torno de 1(um) cm do paramento de concreto e incompletos, em muitos casos caíram, possibilitando penetração d'água, fazendo-se necessário suas recomposições.

Serão executados considerando estas áreas mencionadas, com o preenchimento destas, utilizando argamassa polimérica de alto desempenho com aditivo colante (adicionada com utilização de cola à base de resinas sintética compatível de alto desempenho), proporcionando uma maior ponte de aderência (características técnicas de controle e qualidade superiores às convencionais de cimento e areia) visando reaproveitar ao máximo, o revestimento existente ou suas recomposições e assegurar a recomposição do revestimento junto ao antigo, para a devida aplicação da impermeabilização.



Base das calhas/fundos e cantos (correções ou complementações)

Considerar como quantitativos no caso das correções de fundo e cantos (30% da área do fundo da calha por espessura de 2.5cm de argamassa convencional no traço 1:3 (cimento: areia) com adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos, tipo Bianco da Vedacit Super Fix da Sika, visando aumentar sua aderência, incluindo apicoamento/remoções de forma cuidadosa para que não venha a soltar a proteção existente ou envolver áreas maiores. argamassa convencional, de cimento e areia média, traço 1:3, com aditivo tipo adesivo de alto desempenho).

Ressaltamos que serão reaproveitados e complementados os revestimentos de proteção mecânica dessas calhas com a argamassa convencional considerando também ser utilizadas nos melhoramentos em situações críticas de caimento (acúmulo de água), como também, no sentido longitudinal (sem encontros arredondados/arestas sem acabamento e no fundo das mesmas), em vista a melhorar essas condições e permitir a adequada aplicação do impermeabilizante.

Orientações e Considerações complementares (Reconstituição do Revestimento das Calhas/Detalhes)

Ressaltamos que diante da dificuldade de condição de trabalho (espaço, apoio, segurança, etc.) e tempo a ser depreendido para ser realizado na concepção antiga, existente (quebrar todo revestimento, retirar toda manta velha e os recompor), bem como, não prejudicar a programação dos serviços subsequentes de montagem da nova coberta, que já possuem um grau relevante de interferências e cuidados, estes serviços foram previstos dessa forma visando ser desenvolvidos antecipadamente, conforme mencionamos nos parágrafos relativos ao planejamento estratégico (recomendações).

Todo o processo de realização de tratamento e impermeabilização das calhas deverá ser precedido pela devida limpeza do revestimento existente por hidrojateamento de alta pressão. O revestimento ou substrato deve estar são, limpo e seco, isento de partículas soltas, sujeiras e incrustações ou partes soltas, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência.

Deverá estar prevista e devidamente considerada em suas programações a questão de cura das argamassas e de outros necessários nos serviços de correções ou complementações, principalmente quanto ao período de cura das argamassas, recomendadas por no mínimo 7 (sete) dias, antes de aplicar o produto de impermeabilização, por isso, ressaltamos conforme mencionamos anteriormente e, novamente reforçando, que esses serviços, devem ser considerados logo no início da obra para não comprometer o cronograma.

Observar todas as orientações e recomendações dos fabricantes dos materiais especificados no que se refere às melhores práticas de armazenamento, preparo, rendimento e execução, de forma a evitar desperdícios e garantir o melhor acabamento final.

Critério de Medição e Pagamento



Os serviços referentes a reconstituição do revestimento das calhas serão pagos pela área (m²) das superfícies efetivamente tratadas, após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.10.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DAS CALHAS

As calhas após todo o tratamento, com as recomposições verificadas e aprovadas pela fiscalização, receberão em toda sua área/superfície interna, pintura de impermeabilização tipo Vedafácil Flex UV da Maxton, ultra flexível, bi-componente, à base de resina termoplástica, cimentos especiais, protetores U.V., aditivos e cargas minerais inertes, ou similar, de igual ou superior qualidade ou características em virtude de todos os aspectos necessários ou peculiares da calha, em 03 (três) demãos. Os dois componentes combinados, resultam em uma membrana com excelente característica de resistência, flexibilidade e impermeabilidade. Considerando sua aplicação com o uso de tela de poliéster estruturante, em toda sua área/extensão.

Composição:

Componente A: Cimentos especiais, aditivos e cargas minerais.

Componente B: Resina acrílica termoplástica, protetores U.V. e aditivos.

Deverão ser obedecidas todas as normas relativas aos serviços de impermeabilização.

Principais características:

- Consumo: 1,25Kg/m² por demão
- Tempo de uso da mistura: até 40min
- Intervalo entre demãos: 2 a 6 horas
- Aderência(7dias): >0,5MPa
- Estanqueidade pressão positiva: >25mca/5Kg/m²
- Estanqueidade pressão negativa: > 10mca/5Kg/m²

O substrato deverá se apresentar limpo, sem partes soltas ou desagregadas, nata de cimento, óleos, desmoldantes, etc.

Em superfície úmida aplicar a primeira demão , aguardando sua secagem por aproximadamente 4 horas.

Preparação do Material:



Adicionar o componente A (pó), aos poucos, ao componente B (líquido) e misturar mecanicamente por 5 minutos, dissolvendo possíveis grumos que possam se formar, obtendo-se uma mistura homogênea.

Logo após a mistura dos dois componentes, A+B, o tempo de utilização não deve ultrapassar o período de 60 minutos, na temperatura ambiente. Passado esse período não recomendamos sua utilização.

Aplicação:

Aplicar o produto com trinchas, vassoura de pêlo ou rolo de pintura. Utilizar ferramenta limpa a fim de evitar a sua contaminação. Aplicar a primeira demão o substrato, aguardando de 4 a 8 horas. Decorrido o tempo de cura, aplicar a segunda demão incorporando uma tela de poliéster, com sobreposição de 5 cm nas emendas. Aplicar as demãos subsequentes, em sentido cruzado, em camadas uniformes, com intervalo de 4 a 8 horas entre as demãos, até atingir o consumo recomendado.

Após a impermeabilização, fazer o teste de estanqueidade, permanecendo a estrutura com água durante 72 horas no mínimo, para identificação de eventuais falhas de aplicação da impermeabilização.

Misturar constantemente o produto durante a aplicação, em períodos de 10 a 20 minutos, dependendo da temperatura ambiente.

Não aplicar sob sol intenso na superfície;

Consultar as normas NBR-9575/2003 e NBR-9574/2009.

Em virtude das condições desses serviços mencionados e das etapas de correções com argamassas, que já envolvem tempo, o produto de impermeabilização recomendado, deve possuir característica de secagem rápida, além das outras, existentes, nesse tipo de produto (se molda ao local, formando uma manta, apresentando boas características de rendimento, flexibilidade e aderência, tendo uma razoável durabilidade e resistência a intempéries, dispensando proteção contra os raios solares, etc.) adequando-se a situação ou implicações envolvidas, visto como uma das opções analisadas que visa alcançar o resultado almejado. Qualquer alteração deverá ser antecipadamente apresentada à fiscalização para análise e aprovação.

Observar todas as orientações e recomendações dos fabricantes dos materiais especificados no que se refere às melhores práticas de armazenamento, preparo, rendimento e execução de forma a evitar desperdícios e garantir o melhor acabamento final.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços de tratamento e impermeabilização em calhas serão medidos e pagos pelas unidades e preços unitários, ou seja, pela área (m²) de calha tratada e impermeabilizada, constantes da Planilha de Serviços, já estando incluídos todos os custos referentes ao fornecimento de materiais, mão de obra, testes, bem como, transporte, ferramentas e equipamentos de apoio e de acessos, necessários à perfeita execução dos serviços,



considerando toda a área da calha envolvida (perímetro até a borda pela sua extensão), considerando o uso de tela de poliéster estruturante em toda a área da calha, devendo todas as unidades de medida ser em m².

5.11 SISTEMA DE COLETA DAS ÁGUAS PLUVIAIS (TUBULAÇÕES COLETORAS E SUBCOLETORAS)

O sistema de coletas de águas pluviais da cobertura das plataformas é composto por tubulações em ferro fundido embutidas nos pilares, duas por calhas com Ø de 100mm, com conexões e acoplamento através de anéis de borracha, que deverão ser verificadas/revisadas visando eliminar algum problema de obstrução existente, como também tornar o sistema de drenagem mais eficiente.

As colunas de águas pluviais serão verificadas, revisadas ou limpas da melhor forma possível, com o uso de dispositivos como varões ou arames de aço, adaptados e dimensionados tanto em espessura como em comprimento, com resistência suficientemente adequada à tarefa.

Em virtude de problemas existentes com transbordamentos constantes serão implantados extravasores (tipo ladrão) nas vigas calhas extremas, no eixo das mesmas, com diâmetro de 100mm através de equipamento apropriado para furo em concreto.

Orientações e Especificações complementares (detalhes)

Os procedimentos de checagem e limpeza ou desobstrução a qual estamos mencionando, deverão anteceder os serviços de telhamento novos para que não venham danificar, arranhar, etc., as telhas novas, em virtude dos elementos ou métodos (utilização de varões, entre outros) que serão utilizados.

Observamos tratar-se de tubulações em ferro fundido antigas com suspeitas de comprometimento das seções (paredes internas com calcificações, sujeiras, etc.), devendo-se da melhor forma, caso existam comprometimentos, ser limpas e/ou desobstruídas buscando melhorar sua condição quanto a garantia da retirada dos detritos em toda sua extensão e consequentemente melhorar sua vazão, considerando inclusive, a possibilidade, desde que aprovado, o uso de removedor(es) que não danifique elementos do conjunto ou, outros dispositivos e equipamentos especiais apropriados como máquinas rotativas ou similares que garantam à eficácia dos serviços.

Considerar que as execuções de limpeza das tubulações verticais serão realizadas por cima da cobertura com a complementação dos serviços sendo realizados na parte horizontal pela caixa de passagem ou coletora até o pé da coluna/curva, verificando o escoamento junto a essas caixas.

Os subcoletores também receberão o mesmo tratamento, sendo revisados, limpos e desobstruídos, compreendendo a limpeza das caixas de passagem/inspeção, retirada de areias, etc. e das tubulações até a caixa coletora final.

Antes de proceder-se à conclusão dos planos de cobertura e dos serviços correspondentes, em cada etapa e por partes, a Contratada deverá checar a perfeita execução de todos os pontos de escoamento das águas, realizando, inclusive, a



verificação e testes de toda calha, tubulação e coleta responsáveis pela drenagem da área, com a utilização de água suficiente que comprove o perfeito escoamento; todos os serviços serão executados pela Contratada com o acompanhamento da fiscalização e aprovado por essa.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços de revisões com limpezas e desobstrução das instalações de coletas de águas pluviais serão medidos e pagos por metro de tubulação desobstruída(m), constantes na planilha de serviços; já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão de obra, testes, ferramentas e equipamentos especiais, de apoio e de acesso, necessários à perfeita e completa execução dos serviços.

5.12 REFORMA DAS SALAS OPERACIONAIS – INTERFERÊNCIAS COM A COBERTA/TELHAS

Estes serviços compreendem a reforma das salas operacionais localizadas nos mezaninos na estação tipo I (Estações Santa Luzia e Alto do Céu) com a reimplantação de novas instalações de forro, elétricas, luminárias, etc. que estão fixadas nas telhas existentes e possuem interferências e implicações com a retirada e montagem das novas telhas, como também, as instalações de iluminação fixadas às telhas nas áreas das rampas da mesma estação tipo I, conforme projetos e constantes na planilha de serviços, entre outras instalações implícitas que forem verificadas necessárias (implicações com as telhas ou com a retirada e reposição do forro novo).

Para as rampas, as luminárias deverão ser substituídas e fixadas nas vigas e o sistema de alimentação elétrica deverá seguir o encaminhamento lateral da viga externa da estação. Este sistema deverá ser montado conforme projeto e especificações de materiais em anexo, de forma semelhante ao que atualmente existe na estação Ipiranga (ver fotos em anexo).

Os serviços de telhamento, forro, instalações, etc., que envolvem as salas ou áreas operacionais no mezanino deverá ter um tratamento especial de programação (preferencialmente executadas por etapas de áreas) com uma sequência bem definida em vista das atividades de supervisão da estação que não podem ser interrompidas, devendo ser desenvolvidas de forma ágil e com o mínimo de transtorno, inclusive com acertos junto aos mesmos, considerando formas de contornar estes transtornos, inclusive oferecendo condições provisórias de trabalho junto aos mesmos.

Quando da remoção dos forros antigos, deverá ser considerada toda a limpeza e remoção de sujeiras das áreas acima destes por questões de pombos, etc., e das refixações ou reposições das instalações, pois existem diversos tipos de instalações sobre estes forros ou mesmo que compõem as instalações das salas, que deverão ser mantidas da melhor forma possível, inclusive com recuperações e pinturas.

5.12.1 PINTURA DAS DIVISÓRIAS



As divisórias das salas na estação tipo I, antigas, deverão ser pintadas em duas demãos de tinta esmalte a base água (resina acrílica modificada) para madeiras e metais, sem cheiro, tipo coralit zero ou similar, de superior qualidade, na cor cinza claro acetinado (confirmar cor e tonalidade com a Fiscalização antes de iniciar o processo), incluindo, remoções de sujeiras nas superfícies com uso de solventes e lixamento fino quando necessários, retirando brilhos, etc., para melhorar a aderência e consequentemente o acabamento, tanto nas superfícies dos blocos como nas estruturas metálicas, buscando o melhor acabamento possível, podendo inclusive, ser necessária outra demão, em vista de serem superfícies antigas.

Observar todas as orientações e recomendações dos fabricantes dos materiais especificados no que se refere às melhores práticas de armazenamento, preparo, rendimento e execução de forma a evitar desperdícios e garantir o melhor acabamento final.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes a pintura das divisórias serão pagos por área (m²), após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.12.2 FECHAMENTO EM ALVENARIA

O fechamento de alvenaria se fará nas estações tipo I, complementando a existente que circula a escada pelo lado externo no mezanino com o objetivo de fechar o acesso das aves aos forros das salas operacionais, devendo a mesma ser executada em alvenaria com a mesma forma circular desta fachada na escada, sendo composto por reboco fino tipo argamassa polimérica e massa acrílica exterior, visando-se obter uma superfície tipo barra lisa queimada, imitando as características do concreto aparente dos demais elementos existentes em concreto, devendo ser executada por profissional capacitado neste tipo de alvenaria (circular) visando alcançar o resultado almejado e posteriormente, após sua conclusão receberá pintura de acabamento em tinta piso Premium exterior a base de água, coral, em duas demãos com a mistura das cores: uma parte cor branco, duas partes cor cinza médio, duas partes cor concreto e pintura final sobre estas, em duas demãos de verniz ultra proteção, antipichação, alta resistência, bi-componente A (brilhante e B, da Sherwin Williams ou similar).

Observamos considerar, que a área de apoio a este trabalho ou a execução destas alvenarias, são as cobertas planas das lajes com telhas planas recém implantadas novas e que deverão ser adotadas todas as medidas de proteção para que não venham a danificar as mesmas com montagens de equipamentos e manuseio desses materiais.

Observar todas as orientações e recomendações dos fabricantes dos materiais especificados no que se refere às melhores práticas de armazenamento, preparo, rendimento e execução de forma a evitar desperdícios e garantir o melhor acabamento final.

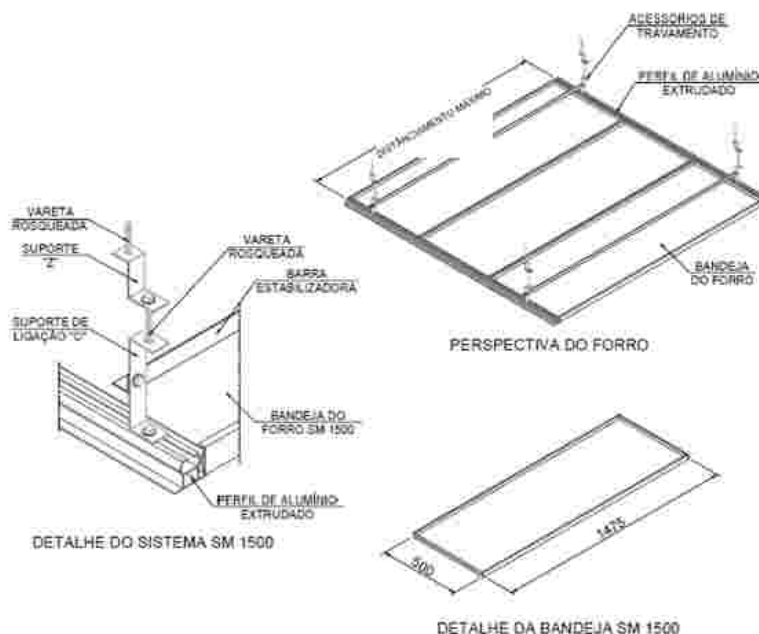


Critério de Medição e Pagamento

Os serviços referentes ao fechamento em alvenaria serão pagos por área(m²), após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.12.3 FORRO

O forro existente nas salas operacionais da estação tipo I (mezanino), tipo pacote ou PVC, antigos, será removido e substituído com o fornecimento e montagem de um novo forro tipo Sulmetais modular SM-1500, ou similar, composto por bandejas em alumínio retangulares lisas nas dimensões de 500x1500mm, apoiadas em perfis de alumínio extrudado, dispostos no sentido longitudinal, com acabamento em pintura executada por processo contínuo na cor especificada, com placas de isolamento térmico (placas de isopor e=20mm), considerando a reinstalação elétrica complementar (novas fiações ou complementos, adequações com tubulações existentes, furações, fixações, reposicionamentos das antigas, etc.) e reinstalações de novas luminárias, conforme especificadas contidas nas planilhas de serviços em anexo.



Observar todas as orientações e recomendações dos fabricantes dos materiais especificados no que se refere às melhores práticas de armazenamento, preparo, rendimento e execução de forma a evitar desperdícios e garantir o melhor acabamento final.

Critério de Medição e Pagamento



Os serviços referentes ao forro serão pagos por área(m²), após atestado a sua execução pela fiscalização, de acordo com as unidades e preços unitários constantes na planilha de serviços, já estando incluídos todos os custos referentes à mão de obra, ferramentas, aluguel de equipamentos, movimentação e remoção dentro da obra ou para locais indicados referente aos materiais de bota fora, entre outros, necessários à completa execução desses serviços

5.13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas foram consideradas em vista das interferências diretas quando da substituição das telhas, pois estão fixadas nelas em algumas situações ainda existentes, como nas salas operacionais (forro) da estação tipo I, entre outras como: os sistemas de aterramento que estão aparentemente deteriorados ou necessitando de melhoramentos, prevendo-se novos fornecimentos de fixações, eletrocalhas, fiações, SPDA, etc., conforme especificadas e compostas nas planilhas de serviços e deverão ser desenvolvidas de acordo com as especificações técnicas fornecidas, respeitando as técnicas e normas correspondentes em vigor (NBR 5410 e outras).

A fiscalização deverá autorizar e acompanhar qualquer alteração das orientações fornecidas, buscando implantar o que melhor atenda às necessidades da CBTU, dentro do que foi contratado; para melhor compreensão executiva, serão fornecidos arquivos contendo o projeto original das instalações elétricas de uma estação tipo 1 (Estação Santa Luzia: E-06-EE - 01/08) e de uma estação tipo 2 (Estação Werneck: E-07-EE - 01/08).

Descreveremos as principais orientações e considerações que deverá nortear as atividades da contratada: Os circuitos elétricos deverão permanecer oriundos dos quadros de origem, respeitando o balanceamento das cargas, bem como, deverão ser utilizados materiais iguais ou superiores aos padrões existentes, que atendam às normas vigentes, com o fornecimento de "AS BUILT", quando julgados necessários.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços de instalações elétricas serão medidos e pagos pelas unidades e preços unitários, constantes na planilha de serviços; já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão de obra, testes, ferramentas e equipamentos especiais, de apoio e de acesso, necessários à perfeita e completa execução dos serviços.

5.14 SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)

O SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas) existente na estação Afogados deverá ser substituído por um novo sistema, incluindo o fornecimento de captadores, fixações, malhas, hastes, etc., obedecendo às interconexões, fixados às estruturas em concreto e entre as novas telhas e/ou as estruturas necessárias, atendendo às normas vigentes, como a NBR 5419-3/2015 e suas revisões, conforme projeto e especificações técnicas em anexo.



A cobertura deve ser aterrada, a fim de propiciar condução das descargas e a dissipação de cargas eletrostáticas eventualmente acumuladas nas telhas pelo atrito com o vento, bem como para inibir eventuais problemas de corrosão por corrente de fuga (contato acidental com componentes eletrizados).

O método de gerenciamento de risco está contido na ABNT NBR 5419 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas. As medidas de proteções consideradas na ABNT NBR 5419 são comprovadamente eficazes na redução dos riscos associados às descargas atmosféricas.

O objetivo da NBR 5419 é proporcionar segurança para pessoas, estruturas e instalações elétricas, utilizando para isso uma série de medidas de proteção.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços de SPDA serão medidos e pagos pelas unidades e preços unitários, constantes na planilha de serviços; já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão de obra, testes, ferramentas e equipamentos especiais, de apoio e de acesso, necessários à perfeita e completa execução dos serviços.

5.15 ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS

Com a finalidade de permitir o acesso às cobertas para a realização de serviços de manutenção, cada estação conterá os seguintes itens:

- **ESTAÇÕES TIPO 1 - LUZ e CEU:** deverá ser fornecida e instalada uma escada fixa tipo marinheiro e uma escada móvel, por estação, conforme detalhado no projeto.

Para acesso à escada fixa, deverá ser executada a readequação da esquadria existente no nível do mezanino, substituindo módulo de esquadria maxim ar por outro, de duas folhas correr, em alumínio natural, com vidro de 6mm, fixada com chumbadores, conforme projeto.

- **ESTAÇÕES TIPO 2 - AFO e WEK:** deverão ser fornecidas e instaladas duas escadas fixas tipo marinheiro e uma escada móvel, por estação, conforme detalhado no projeto.

As escadas de acesso para manutenção das novas cobertas serão confeccionadas em aço galvanizado por processo de galvanização por imersão a quente, em conformidade com o projeto arquitetônico da CBTU.

A galvanização deverá atender a norma regulamentadora 6323, obedecendo às camadas de massa de zinco por característica do material metálico, como também, as demais NBRs, relativas, que tratam: métodos de ensaios, verificação da aderência do revestimento e de espessura, uniformidade, corrosão atmosférica, etc., confirmar “in loco” para que não haja incompatibilidades ou discordâncias técnicas no seu fornecimento.

Soldas



Utilizar o sistema de solda adequado ao material (aço galvanizado por imersão a quente) com eletrodo norma OK 4600, ESAB, de classificação E7018 com características e diâmetro adequado ao que se destina ou, recomendado pelo fabricante.

Após a soldagem, as peças deverão receber o devido tratamento (ter a área de solda limpa e escovada e receber uma demão de primer, rico em zinco e pintura de acabamento. ou mesmo tratamento superior, em vista de tratar-se de áreas comprometidas pelas soldas, verificar a mais adequada e apropriada composição junto ao fornecedor.

Pinturas de tratamento e de acabamento

Sistema de pintura com tintas de acabamento, de primeira qualidade da international, ou similar, sendo composto por duas demãos de fundo preparador para galvanizados (Galvite, Galvoprimer ou outro de qualidade igual ou superior), antes da pintura de acabamento. Após o tratamento específico, deverá ser aplicada a pintura de acabamento em duas demãos de Tinta PU Brilho, na cor cinza claro, devendo estas características químicas (fundo preparador e tinta de acabamento) reforçando que deverão ser indicados por fabricante de tintas industriais, visando a melhor qualidade possível, em vista de experiências anteriores.

Caso o acabamento final da pintura não fique perfeitamente uniformizado com o restante da peça, por motivos das soldas ou por danos ocasionados por transporte ou manuseio, deverá ser repintado por completo visando sua uniformização, observando o tratamento com primer diferenciado e apropriado para o local da solda, devendo já estar incluídos nos custos.

Ressaltamos todos os cuidados e métodos no transporte e no procedimento de solda (prevendo-se a utilização de fitas como proteção ou artifícios que protejam as áreas adjacentes das peças e sua pintura), para não comprometer a uniformização da pintura.

Instalação/Implantação

A instalação das escadas deve seguir integralmente as orientações dos projetos, no entanto, é recomendável cuidados na implantação das escadas novas na estrutura da estação.

Furos, rasgos, demolições na estação para a implantação das escadas devem ser recompostos de forma fiel à situação anterior, que o acabamento fique perfeitamente integrado aos locais sem descontinuidades aparentes de acabamento na estação.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços de escadas de acesso para manutenção da cobertura serão medidos e pagos pela unidade (ud) de escada instalada já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão de obra, testes, ferramentas e equipamentos especiais, de apoio e de acesso, necessários à perfeita e completa execução dos serviços.



5.16 LIMPEZA PERMANENTE E FINAL DA OBRA

5.16.1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

A CONTRATADA deverá manter a obra e as instalações provisórias sempre limpas e livres de entulhos.

As instalações do canteiro de obras (sanitárias, depósito de materiais, escritórios, etc) devem ser periodicamente higienizados e asseados, proporcionando um ambiente saudável para a administração, os funcionários e eventuais visitantes.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços de limpeza permanente da obra serão medidos e pagos pelas unidades e preços unitários, constantes na planilha de serviços; já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão de obra, testes, ferramentas e equipamentos especiais, de apoio e de acesso, necessários à perfeita e completa execução dos serviços.

5.16.2 LIMPEZA FINAL DA OBRA

No final da obra a CONTRATADA deverá fazer a limpeza superficial de todas as calhas, telhados, elementos de cobertura, retirando qualquer, remanescente de obra ou elemento que possa vir a comprometer o perfeito escoamento das águas pluviais, limpando e desimpedindo os ralos e tubulações de descida de águas pluviais.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços de limpeza final da obra serão medidos e pagos pela área (m²) efetivamente limpa, já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão de obra, testes, ferramentas e equipamentos especiais, de apoio e de acesso, necessários à perfeita e completa execução dos serviços.

5.17 AS BUILT E PLANO DE MANUTENÇÃO

Durante a execução do objeto contratual, a contratada deverá manter registro detalhado das modificações que se façam necessárias, relativas aos projetos fornecidos pela CBTU, e que tenham sua execução aprovada pela fiscalização do contrato e, desta forma, seguir alimentando a documentação e projetos de *As Built* que serão exigidas ao final da obra.

Como condição para o Recebimento Definitivo da obra, a Contratada deverá entregar em 01 (uma) via original impressa, assinada, acompanhada de ART e 01 cópia do arquivo eletrônico no formato dwg dos desenhos "*As Built*" da obra.

São parte integrante do *As Built*:

- Memorial descritivo: contendo as modificações realizadas durante a execução da obra, inclusive registrando as especificações e levantamento das quantidades;



- As Built das instalações elétricas: projeto de instalações elétricas com as modificações executadas em relação ao SPDA;
- As Built arquitetônico: projeto de cobertura com todas as modificações que por ventura venham a ser necessárias durante a obra;
- Plano de manutenção das cobertas novas - a CONTRATADA, em conjunto com o fabricante dos materiais das cobertas deverá entregar à Fiscalização o plano de manutenção das cobertas novas, impresso e assinado pelo responsável técnico, a fim de garantir que todos os elementos implantados preservem suas características originais pelo maior tempo possível de vida útil, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, antes da entrega da obra.

Os desenhos referentes aos projetos deverão ser executados em programa gráfico Autocad, desenhado em unidade métrica, sem escala. A escala de apresentação para plotagem, adequada à sua compreensão, deverá ser editada em "PAPER SPACE" (layout). Sempre que possível, em formato único de prancha, preferencialmente A1. Deverão ser entregues os respectivos arquivos em pen drive, de acordo com os seguintes critérios:

A Contratada deverá emitir os desenhos e documentos de projeto em obediência aos padrões previamente definidos pela Coordenadoria de projetos (COPRO) da CBTU;

As pranchas deverão ter, no módulo frontal, carimbo contendo a identificação do nome da empresa;

A CBTU fornecerá as logomarcas e demais dados necessários para confecção dos carimbos de acordo com o padrão oficial.

Os projetos deverão ser apresentados em conformidade com as normas da ABNT;

Deverá ser entregue via impressa de todos os documentos integrantes do As Built em formato de tamanho que permita a perfeita inteligibilidade;

Deverão ser entregues os arquivos editáveis dos documentos e projetos, estes últimos na extensão "DWG" e "PDF", não sendo permitida a compactação de arquivos nos formatos "ZIP", "ARJ", "RAR" ou similares;

Deverá constar em cada arquivo a "setagem" das penas junto das margens das pranchas, anexando-se o arquivo "CTB" correspondente.

Critério de Medição e Pagamento

Os serviços deverão ser medidos e pagos pela unidade e preço unitário constantes na Planilha de Serviços, ou seja, pela unidade (ud) de "As Built" efetivamente concluído, contendo todos os itens listados acima, após a aprovação da fiscalização da CBTU. Cabendo, o custo proposto pela Contratada, remunerar todos os custos necessários à sua execução.

MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO ESTAÇÃO AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNWICK E ALTO CÊU										
MATRIZ DE RISCOS										
Nº	TIPO DE RISCO	RISCO	PROBAB.	IMPACTO	NÍVEL DE RISCO	CONSEQUÊNCIA	AÇÕES PREVENTIVAS	RESPONSÁVEL PELA PREVENÇÃO	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL PELA CONTINGÊNCIA
1	ADMINISTRATIVO	Atraso na emissão da Ordem de Execução (OEX)	1	3	3	Atraso no início da obra	Coordenar a data de assinatura do contrato entre as partes para o perfeito planejamento do início dos serviços	Contratante / Contratada	Investigar as causas raízes do atraso da emissão, realizando diligências a fim de viabilizar a emissão da ordem de serviço.	Contratante / Contratada
2	ADMINISTRATIVO	Restrições de ordem orçamentária/financeira da contratante	2	5	10	Descumprimento das obrigações contratuais da contratante, ensejando em atrasos nos pagamentos	Planejamento de programação financeira alinhado com as disponibilidades de créditos orçamentários	Contratante	Realizar gestão junto à Administração Central para que os recursos sejam repassados com a maior brevidade possível	Contratante
3	FINANCEIRO	Problemas de liquidez financeira do contratado ou subcontratados	2	5	10	Atraso, paralisação ou não execução dos serviços.	Previsão de cláusula contratual para aplicação de penalidades. Exigência de garantias contratuais e condições de habilitação.	Contratante	Gestão das exigências pactuadas em contrato ensinando na aplicação de penalidades tais quais advertências, multas e, em último caso, extinção da relação contratual.	Contratante
4	AMBIENTAL	Ocorrência de chuvas acima da média histórica	2	5	10	Danos aos serviços já executados e/ou de materiais estocados. Atraso na execução dos serviços que fazem parte do caminho crítico do cronograma.	Monitoramento dos índices pluviométricos nos institutos oficiais de previsão do tempo. O contrato deve prever que a contratada apresente apólice de seguro de risco de engenharia, com validade abrangendo todo o prazo de vigência contratual com cobertura específica para ocorrências climáticas e despesas com desentulho.	Contratada	Independente do volume e das consequências causadas por eventos climáticos, o contratado assume integralmente qualquer ônus financeiro decorrente da paralisação de equipamentos, equipes de trabalho ou dos estragos causados pelos eventos climáticos.	Contratada
5	CONSTRUÇÃO	Roubos, furtos ou vandalismo no local da obra	4	3	12	Perda ou dano dos materiais / equipamentos indispensáveis a obra e instalações do canteiro de obras. Atraso na execução dos serviços. Aumento do custo de execução	Instalação de dispositivos de segurança e vigilância do local da obra. O contrato deve prever que a contratada apresente apólice de seguro de risco de engenharia, com validade abrangendo todo o prazo de vigência contratual com cobertura específica para despesas com reposição de materiais, equipamentos e reparos aos danos na instalações.	Contratada	Reposição ou reparo dos materiais / equipamentos e reparo dos danos sem qualquer ônus para contratante.	Contratada

Planilha1

6	CONSTRUÇÃO	Prejuízos causados pelas subcontratadas	1	2	2	Atraso na execução dos serviços Geração de custos pela performance inadequada pela subcontratada Necessidade de reparar danos causados às instalações do contratante ou de terceiros	Exigência da mesma qualificação técnica para as subcontratadas e efetivo acompanhamento dos serviços Apresentação à fiscalização dos serviços a serem subcontratados.	Contratada / Contratante	A contratada se responsabilizará por qualquer prejuízo causado pela subcontratada, sem qualquer ônus para o contratante.	Contratada
7	CONSTRUÇÃO	Protestos públicos	1	2	2	Atraso na execução dos serviços.	-	-	Análise do impacto no cronograma da obra e replanejamento de forma a atender o prazo estipulado, sem qualquer ônus para o contratante.	Contratada
8	CONSTRUÇÃO	Greves	2	3	6	Atraso na execução dos serviços.	Fiscalização administrativa do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias do contratado. O construtor deve cumprir todas as regras trabalhistas e outras previstas nos instrumentos de negociação coletiva do trabalho.	Contratada / Contratante	Analisar o impacto do atraso, replanejando as atividades impactadas, sem qualquer ônus para o contratante.	Contratada
9	CONSTRUÇÃO	Erros na execução da obra	2	4	8	Prejuízos na realização das obras ensejando a sua reconstrução total ou em parte Atraso na execução dos serviços Aumento do custo de execução	Conhecimento total do objeto contratual por parte da contratada (Edital, Termo de Referência, Projetos, Planilhas orçamentária etc), especialmente devido ao alto grau de complexidade da obra. Acompanhamento efetivo da fiscalização e gestão do contrato por meio de instrumentos como o diário de obra e relatório fotográfico. Previsão de cláusula contratual para aplicação de penalidades.	Contratante / Contratada	Reconstrução total ou em parte dos serviços afetados, sem qualquer ônus para o contratante. Aplicação de penalidades previstas no contrato por parte da contratante.	Contratada
10	CONSTRUÇÃO	Atraso na entrega dos materiais, principalmente das telhas	3	4	12	Atraso na execução dos serviços. Aumento do custo de execução.	Correto planejamento do cronograma de execução e coordenação entre a contratada e os fornecedores dos materiais, especialmente das telhas, para que sejam entregues em tempo hábil.	Contratada	Analisar o impacto do atraso, replanejando as atividades impactadas, sem qualquer ônus para o contratante.	Contratada
11	CONSTRUÇÃO	Utilização de materiais fora da especificação	1	2	2	Atraso na execução dos serviços. Aumento do custo de execução.	Adquirir materiais conforme especificado nos projetos e no caderno de especificações técnicas Apresentação de amostras à contratante para aprovação antes do início dos serviços	Contratada	Substituição imediata do material de forma a atender o especificado.	Contratada

Planilha1

12	CONSTRUÇÃO	Erro na estimativa de custo da obra pela contratada	2	2	4	Alteração da lucratividade da obra	Análise criteriosa do projeto, termo de referência e orçamento fornecidos pela contratante.	Contratada	Adequação ao planejamento de execução dos serviços apresentado na proposta, sem qualquer ônus para a contratante.	Contratada
13	CONSTRUÇÃO	Não homologação dos equipamentos disponibilizados por desconformidades das especificações ou falhas de funcionamento	2	5	10	Atraso na execução dos serviços.	Verificar os equipamentos, previamente, se estão de acordo com o especificado. Utilizar os equipamentos conforme especificado nos projetos e no caderno de especificações técnicas. Apresentação dos comprovantes de calibração e manutenção dos equipamentos, conforme exigências do termo de referência, à contratante para aprovação antes do início dos serviços.	Contratada / contratante	Substituição imediata do equipamento em não conformidade, sem qualquer ônus para a contratante.	Contratada
14	CONSTRUÇÃO	Quebra de equipamentos necessários na execução do serviço	2	5	10	Paralisação das atividades que dependem da utilização do equipamento gerando atraso na execução dos serviços. Aumento do custo de execução.	Realização da manutenção preventiva / programada de todos os equipamentos (EGP / EPP). Verificação da calibração e manutenção dos equipamentos, conforme exigências do termo de referência.	Contratada	Substituição/Reparação imediata do equipamento, sem qualquer ônus para a contratante.	Contratada
15	CONSTRUÇÃO	Ocorrências no sistema operacional da CBTU, que demandem atividades de manutenção, tais como reparação de rede aérea ou na via, que implique na não liberação das atividades previstas no planejamento e termo de referência para execução dos serviços	2	4	8	Redução do tempo disponível para execução do serviço. Atraso na execução dos serviços. Aumento do custo de execução.	Coordenação do planejamento com o Centro de Controle Operacional e Gerência de Manutenção da CBTU, para possibilitar a disponibilidade das janelas operacionais previstas no Termo de Referência.	Contratante	Análise do impacto no cronograma da obra e replanejamento, em conjunto com a contratada, de forma a atender o prazo estipulado.	Contratante
16	CONSTRUÇÃO	Interrupções e interferências no viário do entorno das obras, que dificultem ou impeçam a chegada dos veículos de grande porte necessários à execução das obras.	2	4	8	Redução do tempo disponível para execução do serviço. Atraso na execução dos serviços. Aumento do custo de execução.	Coordenação entre a contratada e as concessionárias locais, para planejamento em função das possíveis intervenções no viário.	Contratada	Análise do impacto no cronograma da obra e replanejamento de forma a atender o prazo estipulado.	Contratada
17	CONSTRUÇÃO	Danos a terceiros causados pela execução das obras	2	3	6	Paralisação da obra ou atraso no cronograma físico. Aumento de custos devido à necessidade de indenização.	Uso de equipamentos de proteção coletiva, tais como telas, bandejas, fitas de isolamento, de forma a resguardar os usuários e evitar a circulação de pessoas não autorizadas na área em que a obra esteja sendo realizada.	Contratada / contratante	Análise do impacto no cronograma da obra e replanejamento de forma a atender o prazo estipulado, sem qualquer ônus para a contratante. Pagamento de possíveis indenizações.	Contratada

Planilha1

18	SEGURANÇA	Ocorrência de acidentes de trabalho, tais como choque elétrico e queda.	2	4	8	Danos físicos ao trabalhador Paralisação da obra ou atraso no cronograma de execução Aumento dos custos. Condenações / responsabilização nas esferas trabalhistas e penais.	Cumprimento das recomendações contidas nas normas de segurança do trabalho, em especial da NR - 18, NR-10 e NR-35. Fornecimento e fiscalização do uso dos EPCs e EPIs. Treinamento operacional, por parte da contratante, para trabalhos nas dependências da CBTU. Apresentação dos certificados de treinamento das NR-10 e NR-35 à contratada.	Contratada / Contratante	Cumprimento das recomendações contidas nas normas de segurança do trabalho quanto ao procedimento após ocorrência de acidentes. Seguir as recomendações previstas no PCMAT. Pagamento de indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas.	Contratada
19	SEGURANÇA	Atropelamento por veículos ferroviários	1	5	5	Danos físicos ao trabalhador / Paralisação da obra	Cumprimento das recomendações contidas nas normas de segurança do trabalho, em especial da NR - 18 e normas internas da CBTU, em especial o POP 059/2017. Instalação e fiscalização do uso de EPCs. Treinamento operacional, por parte da contratante, para trabalhos nas dependências da CBTU.	Contratada / Contratante	Cumprimento das recomendações contidas nas normas de segurança do trabalho quanto ao procedimento após ocorrência de acidentes. Seguir as recomendações previstas no PCMAT. Pagamento de indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas.	Contratada



PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS

MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEÚ.

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS									
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU.									
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO
					SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI		
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA							05/2024	31,13% E 20,93%
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU_ADM	UD	1,00	31,13%	-	R\$	-
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	ART DE EXECUÇÃO	COTAÇÃO	COT01	UD	[A]		[C]=[B]*BDI	[D]=[C]*[A]	R\$
2.2	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E PLANO DE TRABALHO DA OBRA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU038	UD	1,00	31,13%	-	R\$	-
2.3	PLANO DE RIGGING, INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.	COTAÇÃO	COT8	UD	2,05	31,13%	-	R\$	-
2.4	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS - PGR, INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.	COTAÇÃO	COT9	UD	2,05	31,13%	-	R\$	-
2.5	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL - PMCSO.	COTAÇÃO	COT10	UD	2,05	31,13%	-	R\$	-
2.6	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - PGRCC, INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.	COMPOSIÇÃO	CPU124	UD	2,05	31,13%	-	R\$	-
2.7	FABRICAÇÃO DE BALANCM EM TUBO RETANGULAR DE AÇO DE 50 X 25 X 3 MM PARA TRABALHOS NA VIGA DE BORDO - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU095	UD	1,00	31,13%	-	R\$	-
3.0	ESTACÃO AFOGADOS								
3.1	MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E ACESSO E CANTEIRO			[A]			[C]=[B]*BDI	[D]=[C]*[A]	R\$
3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E ESTRUTURA DE MADEIRA.	COMPOSIÇÃO	CPU001	UD	1,00	31,13%	-	R\$	-
3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA REFLETIVA.	COMPOSIÇÃO	CPU002	UD	6,00	31,13%	-	R\$	-
3.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	SINAPI	98524	M2	143,19	31,13%	-	R\$	-
3.4	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE.	SINAPI	98534	UN	5,00	31,13%	-	R\$	-
3.5	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	1,00	31,13%	-	R\$	-
3.6	ESCRITÓRIO/ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU020	M2	9,68	31,13%	-	R\$	-
3.7	VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	7,26	31,13%	-	R\$	-
3.8	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU005	MES	4,50	31,13%	-	R\$	-
3.9	REMOÇÃO DE GRADIL PARA ISOLAMENTO DE ÁREA DO CANTEIRO. COM REAPROVEITAMENTO.	COMPOSIÇÃO	CPU034	M2	36,02	31,13%	-	R\$	-
3.10	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	COMPOSIÇÃO	CPU019	UD	1,00	31,13%	-	R\$	-
3.11	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU018	UD	1,00	31,13%	-	R\$	-
3.12	INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	SINAPI	101530	UN	1,00	31,13%	-	R\$	-
3.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELHA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO, ALTURA DE 1,20 M FIXADA EM PILARES ESPACIADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU023	M	82,00	31,13%	-	R\$	-
3.14	TAPUME EM TELHA METÁLICA.	SINAPI	98459	M2	55,95	31,13%	-	R\$	-
3.15	CAMINHÃO PIPA DE 6.000 LITROS.	COTAÇÃO	COT75	UD	9,00	31,13%	-	R\$	-
3.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS NA FRENTE DE SERVIÇO E NO CANTEIRO DE OBRAS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU024	CJ	1,00	31,13%	-	R\$	-
3.17	DESINSTALAÇÃO / REINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU025	CJ	3,00	31,13%	-	R\$	-
3.18	FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO INICIAL DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU036	CJ	1,00	31,13%	-	R\$	-
3.19	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU037	CJ	4,00	31,13%	-	R\$	-
3.20	LOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TORRE DE ANDAIME TUBULAR COM QUADRO MÍNIMO DE 1,5 METRO DE LARGURA, INCLUSIVE DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM.	SINAPI	10527	MXMES	288,00	31,13%	-	R\$	-
3.21	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU122	M	1.080,00	31,13%	-	R\$	-
3.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	36,00	31,13%	-	R\$	-
3.23	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA REAR ARTICULADA MOVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M.	COTAÇÃO	COT33	MES	2,00	31,13%	-	R\$	-
3.24	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO COM ESTRUTURA METÁLICA TUBULAR, PLATAFORMA DE 1,50 M, CAPACIDADE DE 5 T - CONFORME PROJETO.	SINAPI	41805	MES	16,00	31,13%	-	R\$	-
3.25	FABRICAÇÃO DE BALANCM TRAVESSA COM POSICIONAMENTOS FIXOS PARA IÇAMENTO DE TELHAS, CAPACIDADE DE 5 T - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU039	UD	1,00	31,13%	-	R\$	-
3.26	FABRICAÇÃO DE CAVATELE PARA ARMAZENAMENTO DE TELHAS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU101	UD	8,00	31,13%	-	R\$	-
3.27	FABRICAÇÃO DE BASE FERROVIÁRIA PARA ANDAIME SOBRE TRILHOS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU102	UD	2,00	31,13%	-	R\$	-
3.28	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU099	M2	160,00	31,13%	-	R\$	-
3.29	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO.	COTAÇÃO	COT17	MES	4,50	31,13%	-	R\$	-
3.2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES								R\$
3.2.1	DESINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE COBRE JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU009	M2	1.713,00	31,13%	-	R\$	-
3.2.2	DESINSTALAÇÃO DE DOMIUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU012	M2	198,00	31,13%	-	R\$	-
3.2.3	DESINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU013	M	347,40	31,13%	-	R\$	-
3.2.4	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMIUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXKM	210,59	31,13%	-	R\$	-

DESCONTO
0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										DATA BASE SINAPI DESONERADO		BDI UTILIZADO	
		MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.										06/2024		31,13% E 20,93%	
		FONTE		UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI		SUBTOTAL				
		COTAÇÃO				SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI							
3.2.5	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 42 M DO TIPO XCMG 70 K OU EQUIVALENTE. TÉCNICO. INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COT77	NOTITE		5,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.2.6	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMIUS E BERÇOS PARA ARMAZENAGEM NO SOLO.	COMPOSIÇÃO	CPU014	KGXKM	631,77		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.2.7	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE. TÉCNICO. INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.2.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS REMOVIDOS DA COBERTA.	COMPOSIÇÃO	CPU026	TXKM	421,18		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.3	COBERTA													R\$ -	
3.3.1	ENSAIOS PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE AÇOREM EM AÇO GALVANIZADO CA-28 ATRAVÉS DE CHUMBAMENTO QUÍMICO. CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU032	UD	1,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 76 X 38 MM, ESPESURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VALORES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU030	UD	85,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.3.3	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS. INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU027	M	386,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.3.4	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPEUTOPO PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT27	M2	1.879,82		20,93%	R\$ -	R\$ -						
3.3.5	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT25	M	207,00		20,93%	R\$ -	R\$ -						
3.3.6	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT28	UD	484,00		20,93%	R\$ -	R\$ -						
3.3.7	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT14	UD	352,00		20,93%	R\$ -	R\$ -						
3.3.8	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 42 M DO TIPO XCMG 70 K OU EQUIVALENTE. TÉCNICO. INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT7	NOTITE	5,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.3.9	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMIUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXKM	211,99		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.3.10	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU008	M2	1.879,82		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.3.11	SOLDA ELÉTRICA DE TOPO CONTÍNUA ENTRE TELHAS COM ELETRODO AWS 6013 ESPESURA 3/32" - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	COMPOSIÇÃO	CPU100	M	19,30		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.3.12	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU040	UD	484,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.3.13	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	COMPOSIÇÃO	CPU088	UD	352,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.3.14	INSTALAÇÃO DE RUFO METÁLICO DO TIPO CHAPEU/ TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU029	M	198,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.3.15	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE. TÉCNICO. INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4	LIMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO													R\$ -	
3.4.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	1.622,35		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.2	ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU041	M2	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.3	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU042	M2	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU043	KG	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.5	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO - ESPESURA 2 MM, EM AÇO 22 OU EQUIVALENTE - TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU044	M2	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU045	M2	2,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU046	M2	2,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.8	ESTUCAMENTO FINAL DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU047	M2	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.9	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU048	M	16,80		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.10	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXÍVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU049	M	16,80		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.11	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU096	M2	267,85		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.12	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU050	M2	1.354,50		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.13	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHACAO DE ALTA RESISTÊNCIA, BICOMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU097	M2	267,85		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.4.14	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHACAO DE ALTA RESISTÊNCIA, BICOMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU051	M2	1.354,50		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.5	CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO													R\$ -	
3.5.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	269,94		31,13%	R\$ -	R\$ -						
3.5.2	DEMOLIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU052	M2	20,91		31,13%	R\$ -	R\$ -						

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS												
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEÚ.												
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE		UND	QTDE	PREÇO		TOTAL COM BDI	DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO		
						UNITÁRIO BDI	COM BDI					
3.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESURA. - SERVIÇO NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU054	M2	34,84	31,13%	R\$ -	R\$ -	05/2024	31,13% E 20,93%		
3.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESURA. - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU053	M2	20,91	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.5.5	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL, BI-COMPONENTE A BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIÉSTER EM 3 DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU055	M2	217,80	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.6	SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS									R\$ -		
3.6.1	LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL/PE DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU056	M	111,10	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.6.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRASOORES (TIPO LADRÃO) NAS VIGAS CALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA FURTO EM CONCRETO TIPO PERFORATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU057	UD	4,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7	SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)									R\$ -		
3.7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU058	UD	6,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM²), COM FUROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU062	UD	150,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU063	UD	65,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU105	M	300,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM2, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU064	UD	20,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU065	UD	80,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.7	FORNECIMENTO E INTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU066	UD	20,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU067	UD	1,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-10101020, 5/8", REVESTIMENTO DE PUREZA MIN. 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU106	UD	20,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU068	UD	20,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.11	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X90 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU107	UD	4,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.12	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU069	M	100,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU070	M	30,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.7.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU071	UD	20,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.8	ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS									R\$ -		
3.8.1	REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU093	M	8,66	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 2 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADO A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLT DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MÓVEL EXTENSÍVEL, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU092	UD	2,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.9	DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS									R\$ -		
3.9.1	DESMOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	1,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.9.2	ESGOTAMENTO DE FOSSA COM CAMINHÃO LIMPA FOSSA.	COTAÇÃO	COT16	M3	7,69	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.9.3	REATERRO MANUAL DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M3	7,69	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.9.4	REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	SINAPI	97637	M2	55,95	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.9.5	REMOÇÃO /REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU037	CJ	1,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.9.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU121	M2	200,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.9.7	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BUILT.	COMPOSIÇÃO	CPU094	UD	1,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
3.9.8	RECOLOCAÇÃO DE GRADIL APÓS DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.	COMPOSIÇÃO	CPU035	M2	36,02	31,13%	R\$ -	R\$ -				
4.0	ESTACÃO SANTA LUZIA (ESTAÇÃO TIPO I)											
4.1	MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E ACESSO E CANTEIRO				[A]			[C]=[B]*BDI	[D]=[C]*[A]	R\$ -		
4.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E ESTRUTURA DE MADEIRA.	COMPOSIÇÃO	CPU001	UD	1,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
4.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA REFLETIVA.	COMPOSIÇÃO	CPU002	UD	6,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
4.1.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	SINAPI	98524	M2	200,30	31,13%	R\$ -	R\$ -				
4.1.4	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE.	SINAPI	98534	UN	5,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
4.1.5	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS.	SINAPI	105114	N3	0,09	31,13%	R\$ -	R\$ -				
4.1.6	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	1,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				
4.1.7	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	SINAPI	105115	UD	2,00	31,13%	R\$ -	R\$ -				



PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS											
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.											
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			DATA-BASE SINAPI DESONERADO 05/2024	BDI UTILIZADO 31,13% E 20,93%	SUBTOTAL	
					SEM BDI	UNITÁRIO					
						BDI	COM BDI				
4.1.8	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO CPU003	MES	5,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.9	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO CPU004	MES	5,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.10	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO CPU005	MES	5,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.11	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTIEIRO DE OBRAS.	COMPOSIÇÃO CPU019	UD	1,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.12	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO CPU018	UD	1,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO, ALTURA DE 1,20 M, FIXADA EM PIQUETES ESPAÇADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SINAPI 101530	UD	1,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.14	TAPUME EM TELHA METÁLICA.	COMPOSIÇÃO CPU023	M	82,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.15	CAMINHÃO PIÇA DE 6.000 LITROS.	SINAPI 98459	M2	91,08		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS NA FRENTE DE SERVIÇO E NO CANTIEIRO DE OBRAS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COTAÇÃO COT175	UD	10,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.17	DESINSTALAÇÃO / REINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO CPU024	CJ	1,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.18	FORNECIMENTO, CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO INICIAL DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO CPU025	CJ	3,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.19	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO CPU036	CJ	1,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.20	LOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TORRE DE ANDAIME TUBULAR COM QUADRO MÍNIMO DE 1,5 METRO DE LARGURA, INCLUSIVE DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM.	COMPOSIÇÃO CPU037	CJ	4,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.21	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SINAPI 10527	MXMES	252,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO CPU122	M	948,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.23	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA AEREA ARTICULADA MÓVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M.	COMPOSIÇÃO CPU022	M2	36,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.24	FABRICAÇÃO DE BALANÇIM TRAVESSA COM POSICIONAMENTOS FIXOS PARA CIMENTAMENTO DE TELHAS, CAPACIDADE DE 5 T - CONFORME PROJETO.	COTAÇÃO COT33	MES	2,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.25	FABRICAÇÃO DE CAVATELE PARA ARMAZENAMENTO DE TELHAS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO CPU039	UD	1,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.26	FABRICAÇÃO DE BASE FERROVIÁRIA PARA ANDAIME SOBRE TRILHOS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO CPU101	UD	8,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.27	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO CPU102	UD	2,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.28	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO.	COMPOSIÇÃO CPU099	M2	160,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.1.29	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	COTAÇÃO COT17	MES	5,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2	DESENALTAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE CORRE-JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO CPU009	M2	1.931,60		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2.1	DESENALTAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE CORRE-JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO CPU012	M2	187,40		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2.2	DESENALTAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO CPU013	M	422,40		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2.3	DESENALTAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO CPU010	KGXKM	234,78		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2.4	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO COT16	NOITE	5,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2.5	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LÂNGATA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COMPOSIÇÃO CPU014	KGXKM	704,34		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2.6	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMUS E BERÇOS PARA ARMAZENAMENTO NO SOLO.	SINAPI 97640	M2	77,28		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2.7	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU TIPO PVC, SOB AS TELHAS NAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "II".	SINAPI 97665	UN	29,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2.8	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS E INSTALAÇÕES FIXADAS NO FORRO DAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "II", INCLUINDO FIAÇÕES VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES.	SINAPI 97665	UN	15,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2.9	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "II", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SEREM REPOSICIONADAS NO CONCRETO CIVIS.	COMPOSIÇÃO CPU015	M	56,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2.10	REMOÇÃO DE ELÉTRICAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "II", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SEREM REPOSICIONADAS EM CONCRETO CIVIS - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COTAÇÃO COT12	DIA	5,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2.11	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALÇANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TACO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COMPOSIÇÃO CPU026	TXKM	469,56		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.2.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS REMOVIDOS DA COBERTA.	COMPOSIÇÃO CPU032	UD	1,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.3	COBERTA	COMPOSIÇÃO CPU030	UD	85,00		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.3.1	ENSaios PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO CPU027	M	422,40		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE AÇORAGEM EM AÇO GALVANIZADO CA-25 ATRAVÉS DE CHUMBEAMENTO QUÍMICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO COT82	M2	2.103,55		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 75 X 38 MM, ESPESURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,28 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VARÕES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO COT82	M2	2.103,55		R\$	R\$	-	R\$	-	
4.3.4	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO SANTA LUZIA, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO COT82	M2	2.103,55		R\$	R\$	-	R\$	-	

DESCONTO
0,00%

DESCONTO
0,00%

ITEM	PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										DATA BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO
	MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.										06/2024	31,13% E 20,93%
	DESCRIÇÃO		FONTE		UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI		SUBTOTAL
							SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI			
4.3.5	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPELUTOPO PARA A ESTAÇÃO SANTA LUZIA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.		COTAÇÃO	COT85	M	210,00		20,93%	R\$ -	R\$ -	-	
4.3.6	FONTEAMENTO METALICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO SANTA LUZIA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.		COTAÇÃO	COT88	UD	552,00		20,93%	R\$ -	R\$ -	-	
4.3.7	FECHAMENTO METALICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO SANTA LUZIA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.		COTAÇÃO	COT89	UD	384,00		20,93%	R\$ -	R\$ -	-	
4.3.8	GUINDASTE COMPUADUZADOR COM LANÇA TELESÓPCICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XONG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.		COTAÇÃO	COT6	NOITE	5,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.3.9	TRANSACÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMIUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA QUÍ VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU010	KGX(M)	259,06		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.3.10	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU008	M2	2.103,55		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.3.11	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METALICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU040	UD	552,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.3.12	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METALICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.		COMPOSIÇÃO	CPU098	UD	384,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.3.13	INSTALAÇÃO DE RUFO METÁLICOS DO TIPO CHAPÉU / TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU029	M	201,62		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.3.14	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.		COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4	LIMPEZA GERAL - TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO											R\$ -
4.4.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	1.655,02		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.2	ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU041	M2	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.3	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU042	M2	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU043	KG	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.5	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO, ESPESURA 2 MM, EMACO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU044	M2	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU045	M2	2,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU046	M2	2,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.8	ESTUCAMENTO FINAL DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU047	M2	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.9	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU048	M	16,80		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.10	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXÍVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU049	M	16,80		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.11	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU096	M2	300,02		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.12	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU050	M2	1.355,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.13	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHACÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU097	M2	300,02		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.4.14	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHACÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU051	M2	1.355,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.5	CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO											R\$ -
4.5.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	294,14		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.5.2	DEMOLIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU052	M2	22,81		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO.		COMPOSIÇÃO	CPU054	M2	38,02		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU053	M2	22,81		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.5.5	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL, BI-COMPONENTE À BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIÉSTER EM 3 DEMÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU055	M2	237,60		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.6	SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS											R\$ -
4.6.1	LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM SERVIÇO NOTURNO, TUBO DE QUEDA VERTICAL DA COLUNA E COMPLETOS DE CONDUZIDA HORIZONTAL, ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU056	M	111,10		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.6.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRASOROS (TIPO ARO) NAS VIGAS CALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO Ø 800 MM EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA FUO EM CONCRETO TIPO PER-URATRZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU057	UD	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	
4.7	REFORMA DAS SALAS OPERACIONAIS											R\$ -
4.7.1	PINTURA DAS DIVISÓRIAS EXISTENTES DAS SALAS NA ESTAÇÃO TIPO I, EM DUAS DEMÃO DE TINTA ESMALE À BASE ÁGUA, INCLUINDO REMOÇÕES DE SUJEIRAS NAS SUPERFÍCIES, TANTO NAS SUPERFÍCIES DOS BLOCOS COMO NAS ESTRUTURAS METÁLICAS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.		COMPOSIÇÃO	CPU033	M2	92,35		31,13%	R\$ -	R\$ -	-	

DESCONTO
0,00%

ITEM	PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										DATA BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO
	MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.										06/2024	31,13% E 20,93%
	DESCRIÇÃO		FONTE		UND	QTDE	SEM BDI	UNITÁRIO BDI	PREÇO		TOTAL COM BDI	SUBTOTAL
										COM BDI		
4.7.2	FECHAMENTO EM ALVENARIA NAS ESTAÇÕES TIPO I, EXECUTADA COM TILOS SIMPLES, COMPOSTA POR REOCO FINO VISANDO SE OBTER UMA SUPERFÍCIE TIPO BARBA, USA ALUSID, INCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO E TINTA PISO PREMIUM EXTERIOR EM DUAS DEMÃOS E PINTURA EM DUAS DEMÃOS DE VERNIZ ULTRA PROTEÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.		COMPOSIÇÃO	CPU060	M2	20,22		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.7.3	REMEDIÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE		COMPOSIÇÃO	CPU103	M2	77,28		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR TIPO SUI METAIS NAS SALAS OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO TIPO I (MEZANINO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU061	M2	77,28		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											R\$
4.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, CLASSE PESADA, NBR-5997, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU072	M	195,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE 90°, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU073	UD	20,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE PERFORADO, 38 MM X 38 MM, INCLUSIVE SUPORTES E FIXAÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU074	M	24,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA L EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE 38 MM X 38 MM, PERFORADA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU075	UD	4,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA SIMPLES EXTERNA PARA PERFILADO TIPO I, 38 X 38 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU076	UD	6,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE LONGO (190 MM) SIMPLES PARA PERFILADO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU077	UD	25,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU078	UD	6,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU079	UD	4,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU080	UD	3,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA TIPO UNHA COM BASE EM ALUMÍNIO FUNDIDO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU081	UD	150,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU108	UD	20,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO L, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU109	UD	15,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU110	UD	15,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 32 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELÉTRICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU082	UD	43,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 16 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELÉTRICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU083	UD	4,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU084	UD	20,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU085	UD	8,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU086	UD	7,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU087	UD	4,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MÉDIA MONOFÁSICA, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU111	UD	3,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA, 2P+T, 20 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU112	UD	2,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 1 MÓDULO, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU113	UD	4,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 2 MÓDULOS, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU114	UD	1,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, COM INTERRUPTOR PARALELO, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU115	UD	1,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU116	UD	1,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 2,5 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU117	M	300,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 4 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU118	M	550,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU119	UD	4,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 25A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU120	UD	2,00		31,13%	R\$	-	R\$	-
4.8.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 2,5 MM2 - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU088	UD	20,00		31,13%	R\$	-	R\$	-

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS											
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.											
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE		UND	QTDE	PREÇO		DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO		
		COMPOSIÇÃO				SEM BDI	UNITÁRIO			TOTAL COM BDI	
							COMPOSIÇÃO				BDI
4.8.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 4 MM2 - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU089	UD	20,00	31,13%	R\$ -	05/2024	31,13% E 20,93%	SUBTOTAL	
4.9	SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)								R\$ -		
4.9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU058	UD	6,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM²), COM FUROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU062	UD	150,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU063	UD	65,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU105	M	300,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM2, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU064	UD	20,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU065	UD	80,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU066	UD	20,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU067	UD	1,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-10101020, 5/8", REVESTIMENTO PUREZA MIN. 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU106	UD	20,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU068	UD	20,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.11	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X90 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITAREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU107	UD	4,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.12	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLIS, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU069	M	100,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU070	M	30,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.9.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU071	UD	20,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.10	ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS								R\$ -		
4.10.1	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU090	M2	2,19	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.10.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, INCLUSIVE VIDROS, BATENTE E ACABAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU104	M2	2,19	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.10.3	REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU093	M	4,33	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.10.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 1 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADOS A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLT DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MÓVEL TESOURA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU091	UD	1,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.11	DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS								R\$ -		
4.11.1	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	1,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.11.2	ESGOTOAMENTO DE FOSSA COM CAMINHÃO LIMPA FOSSA.	COTAÇÃO	COT16	M3	7,69	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.11.3	REATERRO MANUAL DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M3	7,69	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.11.4	REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	SINAPI	97637	M2	200,30	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.11.5	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU037	CJ	1,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.11.6	LIMEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU121	M2	200,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
4.11.7	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BUILT.	COMPOSIÇÃO	CPU094	UD	1,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.0	ESTACÃO WERNECK				[A]				R\$ -		
5.1	MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E ACESSO E CANTEIRO								R\$ -		
5.1.1	REINSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA, EXCLUSIVE PLACA.	COMPOSIÇÃO	CPU123	UD	1,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.2	LIMEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	SINAPI	98524	M2	128,41	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.3	PODA EM ALTURA DE ARVORE.	SINAPI	98534	M3	5,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.4	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS.	SINAPI	105114	M3	0,09	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.5	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	1,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.6	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	SINAPI	105115	UD	2,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.7	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	CPU003	MES	5,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.8	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	CPU004	MES	5,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.9	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU005	MES	5,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.10	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	COMPOSIÇÃO	CPU019	UD	1,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.11	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTOAMENTO SANITÁRIO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU018	UD	1,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.12	INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	SINAPI	101530	UD	1,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO, ALTURA DE 1,20 M FIXADA EM PIQUETES ESPAÇADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU023	M	82,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.14	TAPUME EM TELHA METÁLICA.	SINAPI	98459	M2	93,24	31,13%	R\$ -		R\$ -		
5.1.15	CAMINHÃO PIPA DE 6.000 LITROS.	COTAÇÃO	COT175	UD	10,00	31,13%	R\$ -		R\$ -		

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS														DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.														05/2024	31,13% E 20,93%
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	SUBTOTAL						
					SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI								
5.1.16	DESINSTALAÇÃO / REINSTALAÇÃO DE DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU025	CJ	3,00		R\$	-	R\$						
5.1.17	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU037	CJ	5,00		R\$	-	R\$						
5.1.18	LOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TORRE DE ANDAIME TUBULAR COM QUADRO MÍNIMO DE 1,5 METRO DE LARGURA, INCLUSIVE DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATOS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM	SINAPI	10627	MXMES	262,00		R\$	-	R\$						
5.1.19	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU122	M	948,00		R\$	-	R\$						
5.1.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	36,00		R\$	-	R\$						
5.1.21	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA AREEA ARTICULADA MÓVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M.	COTAÇÃO	COT33	MES	2,00		R\$	-	R\$						
5.1.22	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU099	M2	160,00		R\$	-	R\$						
5.1.23	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO	COTAÇÃO	COT17	MES	5,00		R\$	-	R\$						
5.2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES								R\$						
5.2.1	DESINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE COBRE JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU009	M2	1.893,00		R\$	-	R\$						
5.2.2	DESINSTALAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU012	M2	198,00		R\$	-	R\$						
5.2.3	DESINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU013	M	422,40		R\$	-	R\$						
5.2.4	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXKM	231,87		R\$	-	R\$						
5.2.5	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	COTAÇÃO	COT6	NOITE	5,00		R\$	-	R\$						
5.2.6	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMUS E BERÇOS PARA ARRUMAÇÃO NO SOLO	COMPOSIÇÃO	CPU014	KGXKM	695,61		R\$	-	R\$						
5.2.7	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00		R\$	-	R\$						
5.2.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS REMOVIDOS DA COBERTA	COMPOSIÇÃO	CPU026	TXKM	463,74		R\$	-	R\$						
5.3	COBERTA								R\$						
5.3.1	ENSADOS PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU032	UD	1,00		R\$	-	R\$						
5.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE AÇORAGEM EM AÇO GALVANIZADO CA-25 ATRAVES DE CHUMBAMENTO QUÍMICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU030	UD	85,00		R\$	-	R\$						
5.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 76 X 38 MM, ESPESURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VARORES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU027	M	422,40		R\$	-	R\$						
5.3.4	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO WERNECK, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA	COTAÇÃO	COT83	M2	2.035,97		R\$	-	R\$						
5.3.5	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPELUTOPO PARA A ESTAÇÃO WERNECK - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA	COTAÇÃO	COT86	M	207,00		R\$	-	R\$						
5.3.6	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO WERNECK - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA	COTAÇÃO	COT90	UD	528,00		R\$	-	R\$						
5.3.7	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO WERNECK - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA	COTAÇÃO	COT91	UD	432,00		R\$	-	R\$						
5.3.8	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	COTAÇÃO	COT6	NOITE	5,00		R\$	-	R\$						
5.3.9	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXKM	251,49		R\$	-	R\$						
5.3.10	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU008	M2	2.035,97		R\$	-	R\$						
5.3.11	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU040	UD	528,00		R\$	-	R\$						
5.3.12	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO	COMPOSIÇÃO	CPU098	UD	432,00		R\$	-	R\$						
5.3.13	INSTALAÇÃO DE RUFOs METÁLICOS DO TIPO CHAPEU / TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU029	M	198,00		R\$	-	R\$						
5.3.14	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00		R\$	-	R\$						
5.4	LIMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO								R\$						
5.4.1	LIMPEZA COM HIDRATAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	1.415,08		R\$	-	R\$						
5.4.2	ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU041	M2	4,00		R\$	-	R\$						
5.4.3	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU042	M2	4,00		R\$	-	R\$						

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS											
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.											
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO	
					SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI				
5.4.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	KG	10,00		31,13%	R\$ -	R\$ -	05/2024	31,13% E 20,93%	SUBTOTAL
5.4.5	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO - ESPESURA 2 MM, EMACO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.4.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	2,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.4.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	2,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.4.8	ESTUCAMENTO FINO DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.4.9	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	16,80		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.4.10	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXIVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	16,80		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.4.11	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	253,09		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.4.12	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	1.161,99		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.4.13	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	253,09		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.4.14	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	1.161,99		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.5	CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO									R\$ -	
5.5.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	294,14		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.5.2	DEMOLIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	22,81		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	M2	38,02		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	22,81		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.5.5	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXIVEL, BI-COMPONENTE A BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIÉSTER EM 3 DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	237,60		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.6	SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS									R\$ -	
5.6.1	LIMPEZA, DESOBRSTIÇÃO E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL PE DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	111,10		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.6.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRASOORES (TIPO LADRÃO) NAS VIGAS CALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA FURTO EM CONCRETO TIPO PERFORATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	UD	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7	SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)									R\$ -	
5.7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	6,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM²), COM FUROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	150,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	65,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	300,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM², SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	80,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.9	SAE-10101020, 5/8", REVESTIMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.11	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X50 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	4,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.12	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLEXIVEL PARDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	100,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	M	30,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.7.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00		31,13%	R\$ -	R\$ -			
5.8	ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS									R\$ -	
5.8.1	REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	8,66		31,13%	R\$ -	R\$ -			

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS											
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU.											
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO	SUBTOTAL	
					SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI				
											TOTAL COM BDI
5.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 2 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADO A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLIT DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MÓVEL EXTENSÍVEL, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	UD	2,00		R\$	-	R\$	-		
5.9	DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS								R\$	-	
5.9.1	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00		R\$	-	R\$	-		
5.9.2	ESCOTAMENTO DE FOSSA COM CAMINHÃO LIMPA FOSSA.	COT16	M3	7,69		R\$	-	R\$	-		
5.9.3	REMOÇÃO MANUAL DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA.	COMPOSIÇÃO	M3	7,69		R\$	-	R\$	-		
5.9.4	REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	SINAPI	M2	93,24		R\$	-	R\$	-		
5.9.5	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CJ	1,00		R\$	-	R\$	-		
5.9.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	UD	200,00		R\$	-	R\$	-		
5.9.7	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BUILT.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00		R\$	-	R\$	-		
6.0	ESTACÃO ALTO DO CÉU (ESTAÇÃO TIPO I)			[A]		[C]=[B]*BDI		[D]=[C]*[A]	R\$	-	
6.0.1	MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E ACESSO E CANTEIRO								R\$	-	
6.1.1	REINSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA, EXCLUSIVE PLACA.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	SINAPI	M2	125,74		R\$	-	R\$	-		
6.1.3	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE.	SINAPI	UN	5,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.4	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS.	SINAPI	M3	0,09		R\$	-	R\$	-		
6.1.5	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.6	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	SINAPI	UD	2,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.7	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	MES	5,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.8	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	MES	5,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.9	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	MES	5,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.10	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.11	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	SINAPI	UD	1,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO, ALTURA DE 1,20 M, FIXADA EM PIQUETES ESPAÇADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	82,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.14	TAPUME EM TELHA METÁLICA.	SINAPI	M2	75,97		R\$	-	R\$	-		
6.1.15	CAMINHÃO PIPA DE 6.000 LITROS.	COT75	UD	10,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.16	DEINSTALAÇÃO / REINSTALAÇÃO DE DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 RELETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CJ	3,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.17	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CJ	5,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.18	LOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TORRE DE ANDAIME TUBULAR COM QUADRO MÍNIMO DE 1,5 METRO DE LARGURA, INCLUSIVE DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM.	SINAPI	10527	252,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.19	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	948,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	36,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.21	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA AEREA ARTICULADA MÓVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M.	COT33	MES	2,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.22	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	160,00		R\$	-	R\$	-		
6.1.23	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO.	COT17	MES	5,00		R\$	-	R\$	-		
6.2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES								R\$	-	
6.2.1	DEINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE COBRE JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	1.900,00		R\$	-	R\$	-		
6.2.2	DEINSTALAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	188,00		R\$	-	R\$	-		
6.2.3	DEINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	401,28		R\$	-	R\$	-		
6.2.4	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMIUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	KGXKM	230,84		R\$	-	R\$	-		
6.2.5	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COT6	NOITE	5,00		R\$	-	R\$	-		
6.2.6	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMUS E BERÇOS PARA ARRUMAÇÃO NO SOLO.	COMPOSIÇÃO	KGXKM	692,51		R\$	-	R\$	-		
6.2.7	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU TIPO PVC, SOB AS TELHAS NAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "I".	SINAPI	M2	77,28		R\$	-	R\$	-		
6.2.8	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS E INSTALAÇÕES FIXADAS NO FORRO DAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES.	SINAPI	UN	29,00		R\$	-	R\$	-		
6.2.9	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SEREM REPOSICIONADAS NO CONCRETO/VIAS.	SINAPI	UN	15,00		R\$	-	R\$	-		

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU.										
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE		UND	QTDE	PREÇO		TOTAL COM BDI	DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO
						SEM BDI	UNITÁRIO BDI			
6.2.10	REMOÇÃO DE ELETROCALHAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SERES REPOSICIONADAS NO CONCRETO/VIGAS - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU015	M	56,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.2.11	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.2.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS REMOVIDOS DA COBERTA.	COMPOSIÇÃO	CPU026	TXKM	461,67		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
R\$	COBERTA								R\$	
6.3.1	ENSAYOS PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU032	UD	1,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE ACRAGEM EM AÇO GALVANIZADO CA-26 ATRAVÉS DE CHUMBAMENTO QUÍMICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU030	UD	85,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BÊRÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 76 X 38 MM, ESPESURA DE 3/16" E PISO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VALORES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU027	M	401,28		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.3.4	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT81	M2	2,085,61		R\$ 20,93%	R\$ -	R\$	
6.3.5	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPELITO PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT87	M	210,00		R\$ 20,93%	R\$ -	R\$	
6.3.6	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT54	UD	552,00		R\$ 20,93%	R\$ -	R\$	
6.3.7	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT11	UD	384,00		R\$ 20,93%	R\$ -	R\$	
6.3.8	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT6	NOITE	5,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.3.9	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BÊRÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXKM	255,87		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.3.10	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU008	M2	2,085,61		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.3.11	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU040	UD	552,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.3.12	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	COMPOSIÇÃO	CPU088	UD	384,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.3.13	INSTALAÇÃO DE RUFO METÁLICO DO TIPO CHAPEU/ TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU029	M	202,60		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.3.14	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4	LIMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO								R\$	
6.4.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	1,649,81		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.2	ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU041	M2	4,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.3	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU042	M2	4,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU043	KG	10,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.5	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO - ESPESURA 2 MM, EM AÇO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU044	M2	4,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU045	M2	2,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU046	M2	2,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.8	ESTUCAMENTO FINAL DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU047	M2	4,00		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.9	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU048	M	16,80		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.10	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXÍVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU049	M	16,80		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.11	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU096	M2	300,02		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.12	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU050	M2	1,349,79		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.13	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIFUNGICIDAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BICOMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU097	M2	300,02		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.4.14	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIFUNGICIDAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BICOMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU051	M2	1,349,79		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
R\$	CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO								R\$	
6.5.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	294,14		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.5.2	DEMOLIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU052	M2	22,81		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	
6.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU054	M2	38,02		R\$ 31,13%	R\$ -	R\$	



PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS

MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU.										
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE		UND	QTDE	PREÇO		TOTAL COM BDI	DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO
						UNITÁRIO BDI	COM BDI			
6.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESURA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU063	M2	22,81	R\$	-	R\$	-	
6.5.5	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL, BICOMPONENTE À BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIÉSTER EM 3 DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU065	M2	237,60	R\$	-	R\$	-	
6.6	SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS									R\$
6.6.1	LIMPEZA, DESMONTAGEM E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL PE DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU066	M	111,10	R\$	-	R\$	-	
6.6.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRASORSEJOS (TIPO LADRAO) NAS VIGAS CALHAS; COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA FUJO EM CONCRETO TIPO PERFORATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU067	UD	4,00	R\$	-	R\$	-	
6.7	REFORMA DAS SALAS OPERACIONAIS									R\$
6.7.1	PINTURA DAS DIVISÓRIAS EXISTENTES DAS SALAS NA ESTAÇÃO TIPO I, EM DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALE À BASE ÁGUA, INCLUINDO REMOÇÕES DE SUJEIRAS NAS SUPERFÍCIES, TANTO NAS SUPERFÍCIES DOS BLOCOS COMO NAS ESTRUTURAS METÁLICAS. SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU033	M2	92,35	R\$	-	R\$	-	
6.7.2	FECHAMENTO EM ALVENARIAS ESTAÇÕES TIPO I, EXECUTADA COM TIJOLOS SIMPLES, COMPOSTA POR REBOCO FINO VISANDO-SE OBTER UMA SUPERFÍCIE TIPO BARRA LISA ALISADA, INCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PISO PREMIUM EXTERIOR EM DUAS DEMÃOS E PINTURA FINAL EM DUAS DEMÃOS DE VERNIZ ULTRA PROTEÇÃO. SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU060	M2	20,22	R\$	-	R\$	-	
6.7.3	REMOÇÃO DE FERRO TIPO PACOTE OU PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU103	M2	77,28	R\$	-	R\$	-	
6.7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FERRO MODULAR TIPO SUL METAL NAS SALAS OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO TIPO I (MEZANINO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU061	M2	77,28	R\$	-	R\$	-	
6.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									R\$
6.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, CLASSE PESADA, NBR-5597, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU072	M	195,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE 90°, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU073	UD	20,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE PERFORADO, 38 MM X 38 MM, INCLUSIVE SUPORTES E FIXAÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU074	M	24,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA L EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE 38 MM X 38 MM, PERFURADA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU075	UD	4,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA SIMPLES EXTERNA PARA PERFILADO TIPO I, 38 X 38 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU076	UD	6,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE LONGO (150 MM) SIMPLES PARA PERFILADO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU077	UD	25,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU078	UD	6,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU079	UD	4,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU080	UD	3,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA TIPO UNHA COM BASE EM ALUMÍNIO FUNDIDO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU081	UD	150,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU108	UD	20,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO L, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU109	UD	15,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU110	UD	15,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 32 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELÉTRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU082	UD	43,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 16 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELÉTRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU083	UD	4,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PO, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU084	UD	20,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PO, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU085	UD	8,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PO, IP 66 PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU086	UD	7,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PO, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU087	UD	4,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MÉDIA MONOFÁSICA, 2P+T,10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU111	UD	3,00	R\$	-	R\$	-	
6.8.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA, 2P+T, 20 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU112	UD	2,00	R\$	-	R\$	-	

0,00%
DESCONTO

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										DATA-BASE SINAPI DESENERADO		BDI UTILIZADO	
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU.										05/2024		31,13% E 20,93%	
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	SUBTOTAL				
					SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI						
6.8.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 1 MÓDULO, 2P+T,10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	4,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.8.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 2 MÓDULOS, 2P+T,10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.8.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, COM INTERRUPTOR PARALELO, 2P+T,10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.8.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 2P+T,10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.8.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 2,5 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	M	300,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.8.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 4 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	M	550,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.8.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	4,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.8.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 25A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	2,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.8.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 2,5 MM2 - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.8.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 4 MM2 - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9	SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)									R\$			
6.9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	6,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 m (70MM²), COM FUROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	150,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	65,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	300,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO COMPRESSO PARA CABO DE COBRE 50 MM2, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	80,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-10107020, 5/8", REVESTIMENTO PUREZA MIN, 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.11	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X30 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	4,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.12	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	100,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	M	30,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.9.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.10	ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS									R\$			
6.10.1	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	2,19	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.10.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, INCLUSIVE VIDROS, BATENTE E ACABAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	2,19	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.10.3	REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	4,33	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.10.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 1 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADOS A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLT DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MÓVEL, TESOURA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.11	DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS									R\$			
6.11.1	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.11.2	ESGOTAMENTO DE FOSSA COM CAMINHÃO LIMPA FOSSA.	COTAÇÃO	M3	7,69	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.11.3	REATERRO MANUAL DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA.	COMPOSIÇÃO	M3	7,69	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.11.4	REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	SINAPI	M2	75,97	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.11.5	REMOÇÃO /REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CJ	1,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.11.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	UD	200,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
6.11.7	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BUILT.	COMPOSIÇÃO	M2	1,00	31,13%	R\$	-	R\$	-				
										TOTAL R\$			

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										DATA BASE SINAPI DESONERADO		BDI UTILIZADO	
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.										05/2024		31,13% E 20,93%	
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	SEM BDI			UNITÁRIO BDI		PREÇO COM BDI		SUBTOTAL	
OBSERVAÇÕES:													
1) NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS E MATERIAIS ESTÃO INCLUIDOS 31,13% OU 20,93% RESPECTIVAMENTE REFERENTE AO BDI UTILIZADO PELA CBTU, COMPOSTO POR: RISCO, GARANTIA, DESPESAS FINANCEIRAS, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL, LUCRO E TRIBUTOS;													
2) OS PREÇOS CONSTANTES NA PLANILHA DE PREÇOS FORAM ESTIMADOS UTILIZANDO-SE COMO PARÂMETRO O SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL – SINAPI DO MÊS DE MAIO DE 2024 E FORAM TRUNCADOS NA SEGUNDA CASA DECIMAL;													
3) AS COMPOSIÇÕES DOS SERVIÇOS NÃO ENCONTRADAS NO SINAPI FORAM ELABORADAS PELOS TÉCNICOS DA COACO A PARTIR DE PESQUISAS EM OUTROS BANCOS DE DADOS DE ORÇAMENTO, TAIS COMO, DNIT, ORSE, SEINFRA, ENTRE OUTROS, QUE SÃO ALIMENTADOS PELOS PREÇOS DA RELAÇÃO DE INSUMOS DO SINAPI OU DO MERCADO LOCAL, CONFORME DEMONSTRAM AS COMPOSIÇÕES ANEXAS AO MATERIAL;													
4) OS VALORES UNITÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÃO SER IGUAIS OU MENORES AOS VALORES UNITÁRIOS CONSTANTES NA PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CBTU;													
5) O PREÇO GLOBAL MÁXIMO ADMISSÍVEL PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS É DE R\$ 9.814.898,48 (NOVE MILHÕES, OITOCENTOS E QUATORZE MIL OITOCENTOS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS);													
6) AS PROPONENTES, OBRIGATORIAMENTE, DEVERÃO APRESENTAR AS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS DETALHADAS, A COMPOSIÇÃO DE BDI JUSTIFICADA, BEM COMO A COMPOSIÇÃO DETALHADA DOS ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS.													
Responsável Técnico										Coordenadoria Operacional de Controle e Acompanhamento de Obras			

DESCONTO
0,00%



PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS

MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS											
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU.											
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE		UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO
		SEM BDI				UNITÁRIO BDI	COM BDI				
		[B]	[A]				[C]=[B]*BDI	[D]=[C]*[A]			
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	COMPOSIÇÃO	CPU_ADM	UD	1,00	R\$ 1.521.032,82	31,13%	R\$ 1.994.530,33	R\$ 1.994.530,33	R\$ 1.994.530,33	31,13% E 20,93%
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA										
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				[A]	[B]		[C]=[B]*BDI	[D]=[C]*[A]	R\$ 44.272,77	
2.1	ART DE EXECUÇÃO.	COTAÇÃO	COT01	UD	1,00	R\$ 282,55	31,13%	R\$ 344,28	R\$ 344,28		
2.2	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E PLANO DE TRABALHO DA OBRA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU038	UD	2,05	R\$ 5.147,34	31,13%	R\$ 13.836,88	R\$ 13.836,88		
2.3	PLANO DE RIGGING. INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.	COTAÇÃO	COT8	UD	2,05	R\$ 2.400,00	31,13%	R\$ 3.147,12	R\$ 6.451,59		
2.4	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS - PGR. INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPOSABILIDADE TÉCNICA - ART.	COTAÇÃO	COT9	UD	2,05	R\$ 960,00	31,13%	R\$ 1.245,73	R\$ 2.553,74		
2.5	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL - PMCSO.	COTAÇÃO	COT10	UD	2,05	R\$ 990,00	31,13%	R\$ 1.245,73	R\$ 2.553,74		
2.6	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - PGRCC. INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.	COMPOSIÇÃO	CPU124	UD	2,05	R\$ 5.390,35	31,13%	R\$ 7.068,36	R\$ 14.490,13		
2.7	FABRICAÇÃO DE BALANÇIM EM TUBO RETANGULAR DE AÇO DE 50 X 25 X 3 MM PARA TRABALHOS NA VIGA DE BORDO - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU095	UD	1,00	R\$ 3.082,75	31,13%	R\$ 4.042,41	R\$ 4.042,41		
3.0	ESTAÇÃO AFOGADOS				[A]	[B]		[C]=[B]*BDI	[D]=[C]*[A]	R\$ 1.846.438,51	
3.1	MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E ACESSO E CANTEIRO									R\$ 204.749,76	
3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E ESTRUTURA DE MADEIRA.	COMPOSIÇÃO	CPU001	UD	1,00	R\$ 1.987,35	31,13%	R\$ 2.606,01	R\$ 2.606,01		
3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA REFLETIVA.	COMPOSIÇÃO	CPU002	UD	6,00	R\$ 158,51	31,13%	R\$ 207,85	R\$ 1.247,10		
3.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	SINAPI	98524	M2	143,19	R\$ 3,86	31,13%	R\$ 5,06	R\$ 724,54		
3.4	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE	SINAPI	98534	UN	5,00	R\$ 285,48	31,13%	R\$ 374,34	R\$ 1.871,70		
3.5	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	1,00	R\$ 3.045,12	31,13%	R\$ 3.993,06	R\$ 3.993,06		
3.6	ESCRITÓRIO/ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU020	M2	9,68	R\$ 781,63	31,13%	R\$ 1.024,95	R\$ 9.921,51		
3.7	VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU021	M2	7,26	R\$ 684,61	31,13%	R\$ 897,72	R\$ 6.517,44		
3.8	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU005	MES	4,50	R\$ 186,72	31,13%	R\$ 244,84	R\$ 1.101,78		
3.9	REMOÇÃO DE GRADIL PARA ISOLAMENTO DE ÁREA DO CANTEIRO. COM REAPROVEITAMENTO.	COMPOSIÇÃO	CPU034	M2	36,02	R\$ 28,53	31,13%	R\$ 37,41	R\$ 1.347,50		
3.10	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	COMPOSIÇÃO	CPU019	UD	1,00	R\$ 2.205,53	31,13%	R\$ 2.892,13	R\$ 2.892,13		
3.11	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO. CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU018	UD	1,00	R\$ 4.862,71	31,13%	R\$ 6.376,47	R\$ 6.376,47		
3.12	INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	SINAPI	101530	UN	1,00	R\$ 1.538,55	31,13%	R\$ 2.017,50	R\$ 2.017,50		
3.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELHA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO. ALTURA DE 1,20 M FIXADA EM PIQUEIS ESPACIADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU023	M	82,00	R\$ 15,56	31,13%	R\$ 20,40	R\$ 1.672,80		
3.14	TAPUME EM TELHA METÁLICA.	SINAPI	98459	M2	55,95	R\$ 84,38	31,13%	R\$ 110,84	R\$ 6.190,30		
3.15	CAMINHÃO PIPA DE 6.000 LITROS.	COTAÇÃO	COT75	UD	9,00	R\$ 300,00	31,13%	R\$ 393,39	R\$ 3.540,51		
3.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS NA FRENTE DE SERVIÇO E NO CANTEIRO DE OBRAS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W. - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU024	CJ	1,00	R\$ 2.914,35	31,13%	R\$ 3.821,58	R\$ 3.821,58		
3.17	DESINSTALAÇÃO/REINSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W. - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU025	CJ	3,00	R\$ 183,23	31,13%	R\$ 240,26	R\$ 720,78		
3.18	FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO INICIAL DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU036	CJ	1,00	R\$ 6.231,88	31,13%	R\$ 8.171,86	R\$ 8.171,86		
3.19	REMOÇÃO/REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU037	CJ	4,00	R\$ 853,39	31,13%	R\$ 1.119,05	R\$ 4.476,20		
3.20	LOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TORRE DE ANDAIME TUBULAR COM QUADRO MÍNIMO DE 1,5 METRO DE LARGURA, INCLUSIVE DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM.	SINAPI	10527	MXMES	288,00	R\$ 32,80	31,13%	R\$ 43,01	R\$ 12.386,88		
3.21	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU122	M	1.080,00	R\$ 21,91	31,13%	R\$ 28,73	R\$ 31.028,40		
3.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	36,00	R\$ 117,12	31,13%	R\$ 153,57	R\$ 5.528,52		
3.23	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA/AREARTICULADA MOVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M.	COTAÇÃO	COT33	MES	2,00	R\$ 15.290,00	31,13%	R\$ 20.049,77	R\$ 40.099,54		
3.24	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO COM ESTRUTURA METÁLICA TUBULAR, PLATAFORMA DE 1,50 M, CAPACIDADE DE 5 T - CONFORME PROJETO.	SINAPI	41805	MES	16,00	R\$ 943,00	31,13%	R\$ 1.236,55	R\$ 19.784,80		
3.25	FABRICAÇÃO DE BALANÇIM TRAVESSA COM POSICIONAMENTOS FIXOS PARA IÇAMENTO DE TELHAS, INCLUSIVE ADICIONAL DE 5 T - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU039	UD	1,00	R\$ 6.391,27	31,13%	R\$ 8.380,87	R\$ 8.380,87		
3.26	FABRICAÇÃO DE CAVATELE PARA ARMAZENAMENTO DE TELHAS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU101	UD	8,00	R\$ 843,38	31,13%	R\$ 1.105,92	R\$ 8.847,36		
3.27	FABRICAÇÃO DE BASE FERROVIÁRIA PARA ANDAIME SOBRE TRILHOS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU102	UD	2,00	R\$ 742,47	31,13%	R\$ 973,60	R\$ 1.947,20		
3.28	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU099	M2	160,00	R\$ 2,17	31,13%	R\$ 2,84	R\$ 454,40		
3.29	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO.	COTAÇÃO	COT17	MES	4,50	R\$ 1.200,00	31,13%	R\$ 1.573,56	R\$ 7.081,02		
3.2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES									R\$ 145.927,79	
3.2.1	DESINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE COBRE JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU009	M2	1.713,00	R\$ 29,60	31,13%	R\$ 38,81	R\$ 66.481,53		
3.2.2	DESINSTALAÇÃO DE DOMIUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU012	M2	198,00	R\$ 42,78	31,13%	R\$ 56,09	R\$ 11.105,82		
3.2.3	DESINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU013	M	347,40	R\$ 28,95	31,13%	R\$ 37,96	R\$ 13.187,30		
3.2.4	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMIUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXKM	210,59	R\$ 3,70	31,13%	R\$ 4,85	R\$ 1.021,36		

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS														
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.														
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE		UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	SUBTOTAL				
		COTAÇÃO	COT7			SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI						
3.2.5	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 42 M DO TIPO XCMG 70 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COMPOSIÇÃO	COT7	NOITE	5,00	R\$	5.000,00	31,13%	R\$	6.566,50	R\$	32.782,50		
3.2.6	TRANSACÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMIOS E BERÇOS PARA ARMAZENAGEM NO SOLO.	COMPOSIÇÃO	CPU014	KGXKM	631,77	R\$	1,11	31,13%	R\$	1,45	R\$	916,06		
3.2.7	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00	R\$	2.900,00	31,13%	R\$	3.802,77	R\$	19.013,85		
3.2.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS REMOVIDOS DA COBERTA.	COMPOSIÇÃO	CPU026	TXKM	421,18	R\$	2,57	31,13%	R\$	3,37	R\$	1.419,37		
3.3	COBERTA										R\$	1.228.107,76		
3.3.1	ENSAIOS PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE AÇOREM ENAÇO GALVANIZADO CA-25 ATRAVÉS DE CHUMBEAMENTO QUÍMICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU032	UD	1,00	R\$	15.400,00	31,13%	R\$	20.194,02	R\$	20.194,02		
3.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 76 X 38 MM, ESPESURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,28 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VALORES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU030	UD	85,00	R\$	10,75	31,13%	R\$	14,09	R\$	1.197,65		
3.3.3	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU027	M	386,00	R\$	351,26	31,13%	R\$	460,60	R\$	177.791,60		
3.3.4	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPEUTOPO PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT27	M2	1.879,82	R\$	319,29	20,93%	R\$	386,11	R\$	725.817,30		
3.3.5	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT25	M	207,00	R\$	71,73	20,93%	R\$	86,74	R\$	17.955,18		
3.3.6	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT28	UD	484,00	R\$	51,86	20,93%	R\$	62,71	R\$	30.351,64		
3.3.7	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT14	UD	352,00	R\$	51,86	20,93%	R\$	62,71	R\$	22.073,92		
3.3.8	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 42 M DO TIPO XCMG 70 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT7	NOITE	5,00	R\$	5.000,00	31,13%	R\$	6.566,50	R\$	32.782,50		
3.3.9	TRANSACÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMIOS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXKM	211,99	R\$	3,70	31,13%	R\$	4,85	R\$	1.028,15		
3.3.10	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU008	M2	1.879,82	R\$	58,42	31,13%	R\$	76,60	R\$	143.994,21		
3.3.11	SOLDA ELÉTRICA DE TOPO CONTÍNUA ENTRE TELHAS COM ELETRODO AWS 6013 ESPESURA 3/32" - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	COMPOSIÇÃO	CPU100	M	19,30	R\$	131,80	31,13%	R\$	172,82	R\$	3.335,42		
3.3.12	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU040	UD	484,00	R\$	25,85	31,13%	R\$	33,89	R\$	16.402,76		
3.3.13	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	COMPOSIÇÃO	CPU098	UD	352,00	R\$	18,38	31,13%	R\$	24,10	R\$	8.483,20		
3.3.14	INSTALAÇÃO DE RUFO METÁLICO DO TIPO CHAPEU/ TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU029	M	198,00	R\$	29,61	31,13%	R\$	38,82	R\$	7.686,36		
3.3.15	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00	R\$	2.900,00	31,13%	R\$	3.802,77	R\$	19.013,85		
3.4	LIMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO										R\$	130.440,86		
3.4.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	1.622,35	R\$	2,24	31,13%	R\$	2,93	R\$	4.753,48		
3.4.2	ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU041	M2	4,00	R\$	247,70	31,13%	R\$	324,80	R\$	1.299,20		
3.4.3	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU042	M2	4,00	R\$	9,76	31,13%	R\$	12,79	R\$	51,16		
3.4.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU043	KG	4,00	R\$	17,69	31,13%	R\$	23,19	R\$	92,76		
3.4.5	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO, ESPESURA 2 MM, EMACO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU044	M2	4,00	R\$	66,65	31,13%	R\$	87,39	R\$	349,56		
3.4.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU045	M2	2,00	R\$	299,30	31,13%	R\$	392,47	R\$	784,94		
3.4.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU046	M2	2,00	R\$	233,26	31,13%	R\$	305,87	R\$	611,74		
3.4.8	ESTUCAMENTO FINO DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU047	M2	4,00	R\$	20,92	31,13%	R\$	27,43	R\$	109,72		
3.4.9	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU048	M	16,80	R\$	8,07	31,13%	R\$	10,58	R\$	177,74		
3.4.10	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXÍVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU049	M	16,80	R\$	77,29	31,13%	R\$	101,35	R\$	1.702,68		
3.4.11	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU096	M2	267,85	R\$	17,80	31,13%	R\$	23,34	R\$	6.251,61		
3.4.12	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU050	M2	1.354,50	R\$	18,51	31,13%	R\$	24,27	R\$	32.873,71		
3.4.13	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA B1 - COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU097	M2	267,85	R\$	36,88	31,13%	R\$	48,36	R\$	12.953,22		
3.4.14	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA B1 - COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU051	M2	1.354,50	R\$	38,53	31,13%	R\$	50,52	R\$	68.429,34		
3.5	CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO										R\$	28.713,00		
3.5.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	269,94	R\$	2,24	31,13%	R\$	2,93	R\$	790,92		
3.5.2	DEMOLIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU052	M2	20,91	R\$	13,22	31,13%	R\$	17,33	R\$	362,37		

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS													
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.													
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO			TOTAL COM BDI	BDI UTILIZADO				
					UNITÁRIO		COM BDI						
					SEM BDI	BDI							
3.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESURA. SERVIÇO NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU054	M2	34.84	R\$	34.73	31.13%	R\$	45.54	R\$	1.586.61	31,13% E 20,93%
3.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESURA. SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU053	M2	20.91	R\$	66.43	31.13%	R\$	87.10	R\$	1.821.26	
3.5.5	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL, BICOMPONENTE A BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIÉSTER EM 3 DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU055	M2	217.80	R\$	84.57	31.13%	R\$	110.89	R\$	24.151.84	
3.6	SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS											R\$	1.636,24
3.6.1	LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL PE DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO). SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU056	M	111.10	R\$	10.00	31.13%	R\$	13.11	R\$	1.456.52	
3.6.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRASOORES (TIPO LADRÃO) NAS VIGAS CALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIER R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO ADEQUADO PARA FURAR EM CONCRETO TIPO PERFORATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU057	UD	4.00	R\$	34.27	31.13%	R\$	44.93	R\$	179.72	
3.7	SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)											R\$	80.960,91
3.7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU058	UD	6.00	R\$	175.35	31.13%	R\$	229.93	R\$	1.379.58	
3.7.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM²), COM FUROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU062	UD	150.00	R\$	48.95	31.13%	R\$	64.18	R\$	9.627.00	
3.7.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU063	UD	65.00	R\$	17.86	31.13%	R\$	23.41	R\$	1.521.65	
3.7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU105	M	300.00	R\$	86.58	31.13%	R\$	113.53	R\$	34.059.00	
3.7.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM2, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU064	UD	20.00	R\$	107.05	31.13%	R\$	140.37	R\$	2.807.40	
3.7.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU065	UD	80.00	R\$	20.99	31.13%	R\$	27.52	R\$	2.201.60	
3.7.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU066	UD	20.00	R\$	204.46	31.13%	R\$	268.10	R\$	5.362.00	
3.7.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE QUALIFICAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU067	UD	1.00	R\$	536.13	31.13%	R\$	703.02	R\$	703.02	
3.7.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-10101020, 5/8", REVESTIMENTO PUREZA MIN. 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU106	UD	20.00	R\$	147.44	31.13%	R\$	193.33	R\$	3.666.60	
3.7.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU068	UD	20.00	R\$	218.26	31.13%	R\$	286.20	R\$	5.724.00	
3.7.11	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X90 CM X60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU107	UD	4.00	R\$	465.53	31.13%	R\$	610.44	R\$	2.441.76	
3.7.12	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU069	M	100.00	R\$	68.65	31.13%	R\$	90.02	R\$	9.002.00	
3.7.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU070	M	30.00	R\$	34.68	31.13%	R\$	45.47	R\$	1.364.10	
3.7.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU071	UD	20.00	R\$	34.37	31.13%	R\$	45.06	R\$	901.20	
3.8	ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS											R\$	13.349.80
3.8.1	REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU083	M	8.66	R\$	44.96	31.13%	R\$	58.95	R\$	510.50	
3.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 2 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADOS A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLT DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UVA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MÓVEL EXTENSÍVEL, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU092	UD	2.00	R\$	4.895.64	31.13%	R\$	6.419.65	R\$	12.839.30	
3.9	DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS											R\$	12.652.39
3.9.1	DESMOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	1.00	R\$	3.045.12	31.13%	R\$	3.993.06	R\$	3.993.06	
3.9.2	ESGOTAMENTO DE FOSSA COM CAMINHÃO LIMPA FOSSA.	COTAÇÃO	COT16	M3	7.69	R\$	142.14	31.13%	R\$	186.38	R\$	1.433.26	
3.9.3	REATERRO MANUAL DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA.	COMPOSIÇÃO	CPU017	M3	7.69	R\$	16.89	31.13%	R\$	22.14	R\$	170.25	
3.9.4	REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	SINAPI	97637	M2	55.95	R\$	2.54	31.13%	R\$	3.33	R\$	186.31	
3.9.5	REMOÇÃO/REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU037	CJ	1.00	R\$	863.39	31.13%	R\$	1.119.05	R\$	1.119.05	
3.9.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU121	M2	200.00	R\$	3.02	31.13%	R\$	3.96	R\$	792.00	
3.9.7	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO A3 BUILT.	COMPOSIÇÃO	CPU094	UD	1.00	R\$	2.728.28	31.13%	R\$	3.577.59	R\$	3.577.59	
3.9.8	RECOLOCAÇÃO DE GRADIL APÓS DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.	COMPOSIÇÃO	CPU035	M2	36.02	R\$	27.12	31.13%	R\$	35.56	R\$	1.280.87	
4.0	ESTAÇÃO SANTA LUZIA (ESTAÇÃO TIPO I)											R\$	2.050.594,91
4.1	MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E CANTEIRO											R\$	168.775,16
4.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E ESTRUTURA DE MADEIRA.	COMPOSIÇÃO	CPU001	UD	1.00	R\$	1.987.35	31.13%	R\$	2.606.01	R\$	2.606.01	
4.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA REFLETIVA.	COMPOSIÇÃO	CPU002	UD	6.00	R\$	158.51	31.13%	R\$	207.85	R\$	1.247.10	
4.1.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	SINAPI	98524	M2	200.30	R\$	3.86	31.13%	R\$	5.06	R\$	1.013.51	
4.1.4	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE.	SINAPI	98534	UN	5.00	R\$	285.48	31.13%	R\$	374.34	R\$	1.871.70	
4.1.5	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS.	SINAPI	105114	M3	0.09	R\$	1.631.36	31.13%	R\$	2.139.20	R\$	192.52	
4.1.6	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS.	COMPOSIÇÃO	CPU011	UD	1.00	R\$	3.045.12	31.13%	R\$	3.993.06	R\$	3.993.06	
4.1.7	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	SINAPI	105115	UD	2.00	R\$	112.37	31.13%	R\$	147.35	R\$	294.70	

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS													
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.													
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO			
					SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI						
4.1.8	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	MES	5,00	R\$ 1.813,30	31,13%	R\$ 2.377,78	R\$ 11.888,90	05/2024	31,13% E 20,93%	SUBTOTAL		
4.1.9	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	MES	5,00	R\$ 1.385,03	31,13%	R\$ 1.916,18	R\$ 9.080,90					
4.1.10	REFERÊNCIA DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	MES	5,00	R\$ 186,72	31,13%	R\$ 244,84	R\$ 1.224,20					
4.1.11	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTIEIRO DE OBRAS.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$ 2.205,55	31,13%	R\$ 2.892,13	R\$ 2.892,13					
4.1.12	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$ 4.862,71	31,13%	R\$ 6.376,47	R\$ 6.376,47					
4.1.13	INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTIEIRO DE OBRAS.	SINAPI	101530	UD	R\$ 1.538,55	31,13%	R\$ 2.017,50	R\$ 2.017,50					
4.1.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO, ALTURA DE 1,20 M, FIXADA EM PIQUETES ESPAÇADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU023	M	82,00	R\$ 15,56	31,13%	R\$ 20,40				R\$ 1.672,80	
4.1.15	TAPUME EM TELHA METÁLICA.	SINAPI	98459		R\$ 84,38	31,13%	R\$ 110,64	R\$ 10.077,09					
4.1.16	CAMINHÃO PIÇA DE 6.000 LITROS.	COTAÇÃO	COT75	UD	10,00	R\$ 300,00	31,13%	R\$ 393,39				R\$ 3.933,90	
4.1.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS NA FRENTE DE SERVIÇO E NO CANTIEIRO DE OBRAS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU024	CJ	1,00	R\$ 2.914,35	31,13%	R\$ 3.821,58				R\$ 3.821,58	
4.1.18	DESINSTALAÇÃO / REINSTALAÇÃO DE DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU025	CJ	3,00	R\$ 183,23	31,13%	R\$ 240,26				R\$ 720,78	
4.1.19	FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO INICIAL DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU036	CJ	1,00	R\$ 6.231,88	31,13%	R\$ 8.171,86				R\$ 8.171,86	
4.1.20	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU037	CJ	4,00	R\$ 853,39	31,13%	R\$ 1.119,05				R\$ 4.476,20	
4.1.21	LOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TORRE DE ANDAIME TUBULAR COM QUADRO MÍNIMO DE 1,5 METRO DE LARGURA, INCLUSIVE DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM.	SINAPI	10927	MXMES	252,00	R\$ 32,80	31,13%	R\$ 43,01				R\$ 10.838,52	
4.1.22	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU122	M	948,00	R\$ 21,91	31,13%	R\$ 28,73	R\$ 27.236,04				
4.1.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU022	M2	36,00	R\$ 117,12	31,13%	R\$ 153,57	R\$ 5.528,52				
4.1.24	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA AEREA ARTICULADA MÓVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M.	COTAÇÃO	COT33	MES	2,00	R\$ 15.290,00	31,13%	R\$ 20.049,77	R\$ 40.099,54				
4.1.25	FABRICAÇÃO DE BALANÇIM TRAVESSA COM POSICIONAMENTOS FIXOS PARA CAMENTO DE TELHAS, CAPACIDADE DE 5 T - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU039	UD	1,00	R\$ 6.391,27	31,13%	R\$ 8.380,87	R\$ 8.380,87				
4.1.26	FABRICAÇÃO DE CAVATELE PARA ARMAZENAMENTO DE TELHAS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU101	UD	8,00	R\$ 843,38	31,13%	R\$ 1.105,92	R\$ 8.847,36				
4.1.27	FABRICAÇÃO DE BASE FERROVIÁRIA PARA ANDAIME SOBRE TRILHOS - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	CPU102	UD	2,00	R\$ 742,47	31,13%	R\$ 973,60	R\$ 1.947,20				
4.1.28	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU099	M2	160,00	R\$ 2,17	31,13%	R\$ 2,84	R\$ 454,40				
4.1.29	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO.	COTAÇÃO	COT17	MES	5,00	R\$ 1.200,00	31,13%	R\$ 1.573,56	R\$ 7.867,80				
4.2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES							R\$ 156.089,73					
4.2.1	DESINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE CORRE JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU009	M2	1.931,60	R\$ 29,60	31,13%	R\$ 38,81	R\$ 74.965,39				
4.2.2	DESINSTALAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU012	M2	187,40	R\$ 42,78	31,13%	R\$ 56,09	R\$ 10.511,26				
4.2.3	DESINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU013	M	422,40	R\$ 28,95	31,13%	R\$ 37,96	R\$ 16.034,30				
4.2.4	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXKM	234,78	R\$ 3,70	31,13%	R\$ 4,85	R\$ 1.138,68				
4.2.5	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT6	NOITE	5,00	R\$ 4.750,00	31,13%	R\$ 6.228,67	R\$ 31.143,35				
4.2.6	APRIMAÇÃO NO SOLO.	COMPOSIÇÃO	CPU014	KGXKM	704,34	R\$ 1,11	31,13%	R\$ 1,45	R\$ 1.021,29				
4.2.7	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU TIPO PVC, SOB AS TELHAS NAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "I".	SINAPI	97640	M2	77,28	R\$ 1,72	31,13%	R\$ 2,25	R\$ 173,88				
4.2.8	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS E INSTALAÇÕES FIXADAS NO FORRO DAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "II", INCLUINDO FIAÇÕES VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES.	SINAPI	97665	UN	29,00	R\$ 1,52	31,13%	R\$ 1,99	R\$ 57,71				
4.2.9	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "II", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SEREM REPOSICIONADAS NO CONCRETO VIGAS.	SINAPI	97665	UN	15,00	R\$ 1,52	31,13%	R\$ 1,99	R\$ 29,85				
4.2.10	REMOÇÃO DE ELÉTRICALLHAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "II", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU015	M	56,00	R\$ 5,69	31,13%	R\$ 7,46	R\$ 417,76				
4.2.11	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00	R\$ 2.900,00	31,13%	R\$ 3.802,77	R\$ 19.013,85				
4.2.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS REMOVIDOS DA COBERTA.	COMPOSIÇÃO	CPU026	TXKM	469,56	R\$ 2,57	31,13%	R\$ 3,37	R\$ 1.582,41				
4.3	COBERTA							R\$ 1.345.283,48					
4.3.1	ENSAYOS PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU032	UD	1,00	R\$ 15.400,00	31,13%	R\$ 20.194,02	R\$ 20.194,02				
4.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE ACRAGEM EM AÇO GALVANIZADO CA-25 ATRAVÉS DE CHUMBEAMENTO QUÍMICO, CONFORME TERMO DE REFERENCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU030	UD	85,00	R\$ 10,75	31,13%	R\$ 14,09	R\$ 1.197,65				
4.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 76 X 38 MM, ESPESURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VARÕES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU027	M	422,40	R\$ 351,26	31,13%	R\$ 460,60	R\$ 194.557,44				
4.3.4	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO SANTA LUZIA, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERENCIA.	COTAÇÃO	COT82	M2	2.103,55	R\$ 316,10	20,93%	R\$ 382,25	R\$ 804.081,98				

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS											
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.											
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE		UND	QTDE	PREÇO		TOTAL COM BDI		SUBTOTAL	
						SEM BDI	UNITÁRIO BDI				
											COM BDI
4.3.5	RUIO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPÉU/TOPO PARA A ESTAÇÃO SANTA LUZIA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT85	M	210,00	R\$	71,76	20,93%	R\$	86,77	R\$ 18.221,70
4.3.6	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO SANTA LUZIA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT88	UD	552,00	R\$	51,86	20,93%	R\$	62,71	R\$ 34.615,92
4.3.7	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO SANTA LUZIA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT89	UD	384,00	R\$	51,86	20,93%	R\$	62,71	R\$ 24.080,64
4.3.8	GUINDASTE COMPUTORIZADO COM LANÇA TELESÓRICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XONG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT6	NOITE	5,00	R\$	4.750,00	31,13%	R\$	6.228,67	R\$ 31.143,35
4.3.9	TRANSACÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMIUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGX(M)	259,06	R\$	3,70	31,13%	R\$	4,85	R\$ 1.256,44
4.3.10	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU008	M2	2.103,55	R\$	58,42	31,13%	R\$	76,60	R\$ 161.131,93
4.3.11	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU040	UD	552,00	R\$	25,85	31,13%	R\$	33,89	R\$ 18.707,28
4.3.12	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	COMPOSIÇÃO	CPU098	UD	384,00	R\$	18,38	31,13%	R\$	24,10	R\$ 9.254,40
4.3.13	INSTALAÇÃO DE RUFOs METÁLICOS DO TIPO CHAPÉU / TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU029	M	201,62	R\$	29,61	31,13%	R\$	38,82	R\$ 7.826,88
4.3.14	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA	5,00	R\$	2.900,00	31,13%	R\$	3.802,77	R\$ 19.013,85
4.4	LIMPEZA GERAL - TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO										R\$ 132.880,57
4.4.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	1.655,02	R\$	2,24	31,13%	R\$	2,93	R\$ 4.849,20
4.4.2	ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU041	M2	4,00	R\$	247,70	31,13%	R\$	324,80	R\$ 1.299,20
4.4.3	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU042	M2	4,00	R\$	9,76	31,13%	R\$	12,79	R\$ 51,16
4.4.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU043	KG	4,00	R\$	17,69	31,13%	R\$	23,19	R\$ 92,76
4.4.5	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO, ESPESURA 2 MM, EMACO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU044	M2	4,00	R\$	66,65	31,13%	R\$	87,39	R\$ 349,56
4.4.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU045	M2	2,00	R\$	299,30	31,13%	R\$	392,47	R\$ 784,94
4.4.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU046	M2	2,00	R\$	233,26	31,13%	R\$	305,87	R\$ 611,74
4.4.8	ESTUCAMENTO FINO DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU047	M2	4,00	R\$	20,92	31,13%	R\$	27,43	R\$ 109,72
4.4.9	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU048	M	16,80	R\$	8,07	31,13%	R\$	10,58	R\$ 177,74
4.4.10	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXÍVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU049	M	16,80	R\$	77,29	31,13%	R\$	101,35	R\$ 1.702,68
4.4.11	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU096	M2	300,02	R\$	17,80	31,13%	R\$	23,34	R\$ 7.002,46
4.4.12	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU050	M2	1.355,00	R\$	18,51	31,13%	R\$	24,27	R\$ 32.885,85
4.4.13	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU097	M2	300,02	R\$	36,88	31,13%	R\$	48,36	R\$ 14.508,96
4.4.14	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU051	M2	1.355,00	R\$	38,53	31,13%	R\$	50,52	R\$ 68.454,60
4.5	CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO										R\$ 31.422,76
4.5.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2	294,14	R\$	2,24	31,13%	R\$	2,93	R\$ 861,83
4.5.2	DEMOLIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU052	M2	22,81	R\$	13,22	31,13%	R\$	17,33	R\$ 395,29
4.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	CPU054	M2	38,02	R\$	34,73	31,13%	R\$	45,54	R\$ 1.731,43
4.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU053	M2	22,81	R\$	66,43	31,13%	R\$	87,10	R\$ 1.986,75
4.5.5	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL, BI-COMPONENTE À BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIÉSTER EM 3 DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU055	M2	237,60	R\$	84,57	31,13%	R\$	110,89	R\$ 26.347,46
4.6	SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS										R\$ 1.636,24
4.6.1	LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL/PE DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU056	M	111,10	R\$	10,00	31,13%	R\$	13,11	R\$ 1.456,52
4.6.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRASOLOS (TIPO LADRÃO) NAS VIGAS CALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA FURTO EM CONCRETO TIPO PERURATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU057	UD	4,00	R\$	34,27	31,13%	R\$	44,93	R\$ 179,72
4.7	REFORMA DAS SALAS OPERACIONAIS										R\$ 56.856,21
4.7.1	PINTURA DAS DIVISÓRIAS EXISTENTES DAS SALAS NA ESTAÇÃO TIPO I, EM DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALE À BASE D'ÁGUA, INCLUINDO REMOÇÕES DE SUJEIRAS NAS SUPERFÍCIES, TANTO NAS SUPERFÍCIES DOS BLOCOS COMO NAS ESTRUTURAS METÁLICAS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU033	M2	92,35	R\$	35,68	31,13%	R\$	46,78	R\$ 4.320,13

DESCONTO
0,00%

ITEM	PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO
	MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.										06/2024	31,13% E 20,93%
	DESCRIÇÃO		FONTE		UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI		SUBTOTAL
							SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI			
4.7.2	FECHAMENTO EM ALVENARIA NAS ESTAÇÕES TIPO I, EXECUTADA COM TILOS SIMPLES, COMPOSTA POR REOCO FINO VISANDO SE OBTER UMA SUPERFÍCIE TIPO BARBA, USA ALUSID, INCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PISO PREMIUM EXTERIOR EM DUAS DEMÃOS E PINTURA EM DUAS DEMÃOS DE VERNIZ ULTRA PROTEÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.		COMPOSIÇÃO	CPU060	M2	20,22	R\$ 362,28	31,13%	R\$ 475,05	R\$ 9.605,51		
4.7.3	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE		COMPOSIÇÃO	CPU103	M2	77,28	R\$ 2,39	31,13%	R\$ 3,13	R\$ 241,88		
4.7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR TIPO SUI METAIS NAS SALAS OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO TIPO I (MEZANINO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU061	M2	77,28	R\$ 421,26	31,13%	R\$ 552,39	R\$ 42.688,69		
4.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									R\$ 38.527,43		
4.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, CLASSE PESADA, NBR-5997, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU072	M	195,00	R\$ 34,20	31,13%	R\$ 44,84	R\$ 8.743,80		
4.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE 90°, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU073	UD	20,00	R\$ 16,85	31,13%	R\$ 22,09	R\$ 441,80		
4.8.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE PERFORADO, 38 MM X 38 MM, INCLUSIVE SUPORTES E FIXAÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU074	M	24,00	R\$ 79,30	31,13%	R\$ 103,98	R\$ 2.495,52		
4.8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA L EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE 38 MM X 38 MM, PERFORADA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU075	UD	4,00	R\$ 9,14	31,13%	R\$ 11,98	R\$ 47,92		
4.8.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA SIMPLES EXTERNA PARA PERFILADO TIPO I, 38 X 38 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU076	UD	6,00	R\$ 14,95	31,13%	R\$ 19,60	R\$ 117,60		
4.8.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE LONGO (190 MM) SIMPLES PARA PERFILADO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU077	UD	25,00	R\$ 14,66	31,13%	R\$ 19,22	R\$ 480,50		
4.8.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU078	UD	6,00	R\$ 9,37	31,13%	R\$ 12,28	R\$ 73,68		
4.8.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU079	UD	4,00	R\$ 6,35	31,13%	R\$ 8,32	R\$ 33,28		
4.8.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU080	UD	3,00	R\$ 64,91	31,13%	R\$ 85,11	R\$ 255,33		
4.8.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA TIPO UNHA COM BASE EM ALUMÍNIO FUNDIDO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU081	UD	150,00	R\$ 11,92	31,13%	R\$ 15,63	R\$ 2.344,50		
4.8.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU108	UD	20,00	R\$ 36,48	31,13%	R\$ 47,83	R\$ 956,60		
4.8.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO L, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU109	UD	15,00	R\$ 31,99	31,13%	R\$ 41,94	R\$ 629,10		
4.8.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU110	UD	15,00	R\$ 26,59	31,13%	R\$ 34,86	R\$ 522,90		
4.8.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 32 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELÉTRICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU082	UD	43,00	R\$ 93,59	31,13%	R\$ 122,72	R\$ 5.276,96		
4.8.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 16 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELÉTRICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU083	UD	4,00	R\$ 85,68	31,13%	R\$ 112,35	R\$ 449,40		
4.8.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU084	UD	20,00	R\$ 112,46	31,13%	R\$ 147,46	R\$ 2.949,20		
4.8.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU085	UD	8,00	R\$ 211,87	31,13%	R\$ 277,82	R\$ 2.222,56		
4.8.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU086	UD	7,00	R\$ 202,11	31,13%	R\$ 265,02	R\$ 1.855,14		
4.8.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU087	UD	4,00	R\$ 200,68	31,13%	R\$ 263,15	R\$ 1.052,60		
4.8.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MÉDIA MONOFÁSICA, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU111	UD	3,00	R\$ 38,32	31,13%	R\$ 50,24	R\$ 150,72		
4.8.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA, 2P+T, 20 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU112	UD	2,00	R\$ 40,51	31,13%	R\$ 53,12	R\$ 106,24		
4.8.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 1 MÓDULO, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU113	UD	4,00	R\$ 32,39	31,13%	R\$ 42,47	R\$ 169,88		
4.8.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 2 MÓDULOS, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU114	UD	1,00	R\$ 49,27	31,13%	R\$ 64,60	R\$ 64,60		
4.8.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, COM INTERRUPTOR PARALELO, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU115	UD	1,00	R\$ 56,27	31,13%	R\$ 73,78	R\$ 73,78		
4.8.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU116	UD	1,00	R\$ 39,46	31,13%	R\$ 51,74	R\$ 51,74		
4.8.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 2,5 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU117	M	300,00	R\$ 4,62	31,13%	R\$ 6,05	R\$ 1.815,00		
4.8.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 4 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU118	M	550,00	R\$ 6,77	31,13%	R\$ 8,87	R\$ 4.878,50		
4.8.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU119	UD	4,00	R\$ 14,88	31,13%	R\$ 19,51	R\$ 78,04		
4.8.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 25A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.		COMPOSIÇÃO	CPU120	UD	2,00	R\$ 16,38	31,13%	R\$ 21,47	R\$ 42,94		
4.8.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 2,5 MM2 - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.		COMPOSIÇÃO	CPU088	UD	20,00	R\$ 2,61	31,13%	R\$ 3,42	R\$ 68,40		

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS												
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.												
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	SUBTOTAL			
					SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI					
4.8.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 4 MM2 - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	R\$	3,02	31,13%	R\$ 3,96	R\$ 79,20			
4.9	SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)								R\$ 80.960,91			
4.9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	6,00	R\$	175,35	31,13%	R\$ 229,93	R\$ 1.379,58			
4.9.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM²), COM FUROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	150,00	R\$	48,95	31,13%	R\$ 64,18	R\$ 9.627,00			
4.9.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	65,00	R\$	17,86	31,13%	R\$ 23,41	R\$ 1.521,65			
4.9.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	300,00	R\$	86,58	31,13%	R\$ 113,53	R\$ 34.059,00			
4.9.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM2, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	R\$	107,05	31,13%	R\$ 140,37	R\$ 2.807,40			
4.9.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	80,00	R\$	20,99	31,13%	R\$ 27,52	R\$ 2.201,60			
4.9.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	R\$	204,46	31,13%	R\$ 268,10	R\$ 5.362,00			
4.9.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE QUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$	536,13	31,13%	R\$ 703,02	R\$ 703,02			
4.9.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-10101020, 5/8", REVESTIMENTO PUREZA MIN. 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	R\$	147,44	31,13%	R\$ 193,33	R\$ 3.866,60			
4.9.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	R\$	218,26	31,13%	R\$ 286,20	R\$ 5.724,00			
4.9.11	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X90 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	4,00	R\$	465,53	31,13%	R\$ 610,44	R\$ 2.441,76			
4.9.12	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLEXÍVEL PARADE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	100,00	R\$	68,65	31,13%	R\$ 90,02	R\$ 9.002,00			
4.9.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	M	30,00	R\$	34,68	31,13%	R\$ 45,47	R\$ 1.364,10			
4.9.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	R\$	34,37	31,13%	R\$ 45,06	R\$ 901,20			
4.10	ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS								R\$ 6.512,22			
4.10.1	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	2,19	R\$	24,84	31,13%	R\$ 32,57	R\$ 71,32			
4.10.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, INCLUSIVE VIDROS, BATENTE E ACABAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	2,19	R\$	206,61	31,13%	R\$ 270,92	R\$ 593,31			
4.10.3	REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	4,33	R\$	44,96	31,13%	R\$ 58,95	R\$ 255,25			
4.10.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 1 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADOS A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLIT DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MÓVEL TESOURA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$	4.264,73	31,13%	R\$ 5.592,34	R\$ 5.592,34			
4.11	DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS								R\$ 11.752,20			
4.11.1	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$	3.045,12	31,13%	R\$ 3.993,06	R\$ 3.993,06			
4.11.2	ESGOTAMENTO DE FOSSA COM CAMINHÃO LIMPA FOSSA.	COTAÇÃO	M3	7,69	R\$	142,14	31,13%	R\$ 186,38	R\$ 1.433,26			
4.11.3	REATERRO MANUAL DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA.	COMPOSIÇÃO	M3	7,69	R\$	16,89	31,13%	R\$ 22,14	R\$ 170,25			
4.11.4	REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	SINAPI	M2	200,30	R\$	2,54	31,13%	R\$ 3,33	R\$ 666,99			
4.11.5	REMOÇÃO /REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CJ	1,00	R\$	863,39	31,13%	R\$ 1.119,05	R\$ 1.119,05			
4.11.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	200,00	R\$	3,02	31,13%	R\$ 3,96	R\$ 792,00			
4.11.7	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BUILT.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$	2.728,28	31,13%	R\$ 3.577,59	R\$ 3.577,59			
5.0	ESTAÇÃO WERNECK								R\$ 1.800.324,61			
5.1	MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E ACESSO E CANTEIRO								R\$ 195.139,37			
5.1.1	REINSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA, EXCLUSIVE PLACA.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$	300,41	31,13%	R\$ 393,92	R\$ 393,92			
5.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	SINAPI	M2	128,41	R\$	3,86	31,13%	R\$ 5,06	R\$ 649,75			
5.1.3	PODA EM ALTURA DE ARVORE.	SINAPI	UN	5,00	R\$	285,48	31,13%	R\$ 374,34	R\$ 1.871,70			
5.1.4	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS	SINAPI	M3	0,09	R\$	1.631,36	31,13%	R\$ 2.139,20	R\$ 192,52			
5.1.5	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$	3.045,12	31,13%	R\$ 3.993,06	R\$ 3.993,06			
5.1.6	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	SINAPI	UD	2,00	R\$	112,37	31,13%	R\$ 147,35	R\$ 294,70			
5.1.7	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	MES	5,00	R\$	1.813,30	31,13%	R\$ 2.377,78	R\$ 11.888,90			
5.1.8	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	MES	5,00	R\$	1.385,03	31,13%	R\$ 1.816,18	R\$ 9.080,90			
5.1.9	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	MES	5,00	R\$	186,72	31,13%	R\$ 244,84	R\$ 1.224,20			
5.1.10	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$	2.205,55	31,13%	R\$ 2.892,13	R\$ 2.892,13			
5.1.11	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$	4.862,71	31,13%	R\$ 6.376,47	R\$ 6.376,47			
5.1.12	INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	SINAPI	UD	1,00	R\$	1.538,55	31,13%	R\$ 2.017,50	R\$ 2.017,50			
5.1.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO, ALTURA DE 1,20 M FIXADA EM PIQUETES ESPAÇADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	82,00	R\$	15,56	31,13%	R\$ 20,40	R\$ 1.672,80			
5.1.14	TAPUME EM TELHA METÁLICA.	SINAPI	M2	93,24	R\$	84,38	31,13%	R\$ 110,64	R\$ 10.316,07			
5.1.15	CAMINHÃO PIPA DE 6.000 LITROS.	COTAÇÃO	UD	10,00	R\$	300,00	31,13%	R\$ 393,39	R\$ 3.933,90			

DESCONTO
0,00%

DESCONTO
0,00%

ITEM	PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS												DATA BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO
	MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.												06/2024	31,13% E 20,93%
	DESCRIÇÃO			FONTE		UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI		SUBTOTAL	
								SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI				
5.1.16	DESINSTALAÇÃO / REINSTALAÇÃO DE DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU025	CJ			3,00	R\$	183,23	31,13%	R\$	240,26	R\$	720,78
5.1.17	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU037	CJ			5,00	R\$	853,39	31,13%	R\$	1.119,05	R\$	5.595,25
5.1.18	LOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TORRE DE ANDAIME TUBULAR COM QUADRO MÍNIMO DE 1,5 METRO DE LARGURA, INCLUSIVE DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM.	SINAPI	10627	MXMES			252,00	R\$	32,80	31,13%	R\$	43,01	R\$	10.838,52
5.1.19	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU122	M			948,00	R\$	21,91	31,13%	R\$	28,73	R\$	27.236,04
5.1.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU023	M2			36,00	R\$	117,12	31,13%	R\$	153,57	R\$	5.528,52
5.1.21	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA REFEITA ARTICULADA MOVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M. COM PERICULOSIDADE.	COTAÇÃO	COT133	MES			2,00	R\$	15.290,00	31,13%	R\$	20.049,77	R\$	40.099,54
5.1.22	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU099	M2			160,00	R\$	2,17	31,13%	R\$	2,84	R\$	454,40
5.1.23	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO.	COTAÇÃO	COT117	MES			5,00	R\$	1.200,00	31,13%	R\$	1.573,56	R\$	7.867,80
5.2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES												R\$	154.460,64
5.2.1	DESINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE COBRE JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU009	M2			1.893,00	R\$	29,60	31,13%	R\$	38,81	R\$	73.467,33
5.2.2	DESINSTALAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU012	M2			198,00	R\$	42,78	31,13%	R\$	56,09	R\$	11.105,82
5.2.3	DESINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESSURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU013	M			422,40	R\$	28,95	31,13%	R\$	37,96	R\$	16.034,30
5.2.4	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXKM			231,87	R\$	3,70	31,13%	R\$	4,85	R\$	1.124,56
5.2.5	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT6	NOITE			5,00	R\$	4.750,00	31,13%	R\$	6.228,67	R\$	31.143,35
5.2.6	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMUS E BERÇOS PARA ARRUMAÇÃO NO SOLO.	COMPOSIÇÃO	CPU014	KGXKM			695,61	R\$	1,11	31,13%	R\$	1,45	R\$	1.008,63
5.2.7	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT112	DIA			5,00	R\$	2.900,00	31,13%	R\$	3.802,77	R\$	19.013,85
5.2.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS REMOVIDOS DA COBERTA.	COMPOSIÇÃO	CPU026	TXKM			463,74	R\$	2,57	31,13%	R\$	3,37	R\$	1.562,80
5.3	COBERTA												R\$	1.317.642,61
5.3.1	ENSaios PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	CPU032	UD			1,00	R\$	15.400,00	31,13%	R\$	20.194,02	R\$	20.194,02
5.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE AÇORAGEM EM AÇO GALVANIZADO CA-25 ATRAVÉS DE CHUMBAMENTO QUÍMICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU030	UD			85,00	R\$	10,75	31,13%	R\$	14,09	R\$	1.197,65
5.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 75 X 38 MM, ESPESSURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VARÕES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU027	M			422,40	R\$	351,26	31,13%	R\$	460,60	R\$	194.557,44
5.3.4	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO WERNECK, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT83	M2			2.035,97	R\$	316,86	20,93%	R\$	383,17	R\$	780.122,62
5.3.5	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPELUTOPO PARA A ESTAÇÃO WERNECK - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT86	M			207,00	R\$	71,73	20,93%	R\$	86,74	R\$	17.955,18
5.3.6	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO WERNECK - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT90	UD			528,00	R\$	51,85	20,93%	R\$	62,70	R\$	33.105,60
5.3.7	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO WERNECK - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	COT91	UD			432,00	R\$	51,85	20,93%	R\$	62,70	R\$	27.086,40
5.3.8	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT6	NOITE			5,00	R\$	4.750,00	31,13%	R\$	6.228,67	R\$	31.143,35
5.3.9	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU010	KGXKM			251,49	R\$	3,70	31,13%	R\$	4,85	R\$	1.219,72
5.3.10	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU008	M2			2.035,97	R\$	58,42	31,13%	R\$	76,60	R\$	155.955,30
5.3.11	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU040	UD			528,00	R\$	25,85	31,13%	R\$	33,89	R\$	17.893,92
5.3.12	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	COMPOSIÇÃO	CPU098	UD			432,00	R\$	18,38	31,13%	R\$	24,10	R\$	10.411,20
5.3.13	INSTALAÇÃO DE RUFOs METÁLICOS DO TIPO CHAPEL / TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU029	M			198,00	R\$	29,61	31,13%	R\$	38,82	R\$	7.686,36
5.3.14	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	COT12	DIA			5,00	R\$	2.900,00	31,13%	R\$	3.802,77	R\$	19.013,85
5.4	LMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO												R\$	114.516,59
5.4.1	LMPEZA COM HIDROQUANTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU031	M2			1.415,08	R\$	2,24	31,13%	R\$	2,93	R\$	4.146,18
5.4.2	ESCARIFICAO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU041	M2			4,00	R\$	247,70	31,13%	R\$	324,80	R\$	1.299,20
5.4.3	LMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CPU042	M2			4,00	R\$	9,76	31,13%	R\$	12,79	R\$	51,16



PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS

MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNICK E ALTO DO CÉU.										
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	SUBTOTAL	DATA-BASE SINAPI DESONERADO
					SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI			
5.4.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	KG	10,00	R\$	17,69	31,13%	R\$	231,90	31,13% E 20,93%
5.4.5	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO - ESPESURA 2 MM, EMACO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	4,00	R\$	66,65	31,13%	R\$	349,56	
5.4.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa - ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	2,00	R\$	299,30	31,13%	R\$	784,94	
5.4.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa - ESPESURA DE 3 CM - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	2,00	R\$	233,26	31,13%	R\$	611,74	
5.4.8	ESTUCAMENTO FINO DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	4,00	R\$	20,92	31,13%	R\$	109,72	
5.4.9	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXIVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	16,80	R\$	8,07	31,13%	R\$	177,74	
5.4.10	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXIVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	16,80	R\$	77,29	31,13%	R\$	1.702,68	
5.4.11	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	253,09	R\$	17,80	31,13%	R\$	5.907,12	
5.4.12	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	1.161,99	R\$	18,51	31,13%	R\$	28.201,49	
5.4.13	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, B-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	253,09	R\$	36,88	31,13%	R\$	12.239,43	
5.4.14	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, B-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	1.161,99	R\$	38,53	31,13%	R\$	58.703,73	
5.5	CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO								R\$	31.322,76
5.5.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	294,14	R\$	2,24	31,13%	R\$	2,93	
5.5.2	DEMOLIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	22,81	R\$	13,22	31,13%	R\$	17,33	
5.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	M2	38,02	R\$	34,73	31,13%	R\$	45,54	
5.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	22,81	R\$	66,43	31,13%	R\$	87,10	
5.5.5	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXIVEL, BI-COMPONENTE A BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIÉSTER EM 3 DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	237,60	R\$	84,57	31,13%	R\$	110,89	
5.6	SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS								R\$	1.636,24
5.6.1	LIMPEZA, DESOBRSTUÇÃO E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL/PE DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	111,10	R\$	10,00	31,13%	R\$	13,11	
5.6.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRASORSELOS (TIPO LADRÃO) NAS VIGAS CALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA FURTO EM CONCRETO TIPO PERFORATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	UD	4,00	R\$	34,27	31,13%	R\$	44,93	
5.7	SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)								R\$	80.960,91
5.7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	6,00	R\$	175,35	31,13%	R\$	229,93	
5.7.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM²), COM FUROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	150,00	R\$	48,95	31,13%	R\$	64,18	
5.7.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	65,00	R\$	17,86	31,13%	R\$	23,41	
5.7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	300,00	R\$	86,58	31,13%	R\$	113,53	
5.7.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM², SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	R\$	107,05	31,13%	R\$	140,37	
5.7.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	80,00	R\$	20,99	31,13%	R\$	27,52	
5.7.7	FORNECIMENTO E INTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	R\$	204,46	31,13%	R\$	268,10	
5.7.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$	536,13	31,13%	R\$	703,02	
5.7.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-1010/1020, 5/8", REVESTIMENTO PUREZA MIN. 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	R\$	147,44	31,13%	R\$	193,33	
5.7.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	R\$	218,26	31,13%	R\$	286,20	
5.7.11	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X50 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	4,00	R\$	465,53	31,13%	R\$	610,44	
5.7.12	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABADELO SUBTERRANEO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	100,00	R\$	68,65	31,13%	R\$	90,02	
5.7.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	M	30,00	R\$	34,68	31,13%	R\$	45,47	
5.7.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	COMPOSIÇÃO	UD	20,00	R\$	34,37	31,13%	R\$	45,06	
5.8	ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS								R\$	13.549,80
5.8.1	REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	8,66	R\$	44,96	31,13%	R\$	58,95	

DESCONTO
0,00%

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS											
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU.											
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO	SUBTOTAL
					SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI				
5.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 2 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4" COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8" GALVANIZADO A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLIT DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MÓVEL EXTENSIVEL, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	UD	2,00	R\$ 4.895,64	31,13%	R\$ 6.419,65	R\$ 12.839,30	05/2024	31,13% E 20,93%	
5.9	DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS										R\$ 11.399,69
5.9.1	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$ 3.045,12	31,13%	R\$ 3.993,06	R\$ 3.993,06			
5.9.2	ESCOTAMENTO DE FOSSA COM CAMINHÃO LIMP FOLHA.	COT16	M3	7,69	R\$ 142,14	31,13%	R\$ 186,38	R\$ 1.433,26			
5.9.3	REATERRO MANUAL DE VALA COM PLACA VIBRATORIA.	COMPOSIÇÃO	M3	7,69	R\$ 16,89	31,13%	R\$ 22,14	R\$ 170,25			
5.9.4	REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	SINAPI	M2	93,24	R\$ 2,54	31,13%	R\$ 3,33	R\$ 310,48			
5.9.5	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CJ	1,00	R\$ 863,39	31,13%	R\$ 1.119,05	R\$ 1.119,05			
5.9.6	LIMPEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	200,00	R\$ 3,02	31,13%	R\$ 3,96	R\$ 792,00			
5.9.7	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BUILT.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$ 2.728,28	31,13%	R\$ 3.577,59	R\$ 3.577,59			
6.0	ESTACÃO ALTO DO CÉU (ESTAÇÃO TIPO I)										
6.0.1	MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E ACESSO E CANTEIRO										
6.1.1	REINSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA, EXCLUSIVE PLACA.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$ 300,41	31,13%	R\$ 393,92	R\$ 393,92		R\$	1.998.697,35
6.1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	SINAPI	M2	125,74	R\$ 3,86	31,13%	R\$ 5,06	R\$ 636,24		R\$	153.215,11
6.1.3	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE.	SINAPI	UN	5,00	R\$ 285,48	31,13%	R\$ 374,34	R\$ 1.871,70			
6.1.4	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS.	SINAPI	M3	0,09	R\$ 1.631,36	31,13%	R\$ 2.139,20	R\$ 192,52			
6.1.5	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$ 3.045,12	31,13%	R\$ 3.993,06	R\$ 3.993,06			
6.1.6	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	SINAPI	UD	2,00	R\$ 112,37	31,13%	R\$ 147,35	R\$ 294,70			
6.1.7	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	MES	5,00	R\$ 1.813,30	31,13%	R\$ 2.377,78	R\$ 11.889,90			
6.1.8	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	COMPOSIÇÃO	MES	5,00	R\$ 1.385,03	31,13%	R\$ 1.816,18	R\$ 9.080,90			
6.1.9	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	MES	5,00	R\$ 186,72	31,13%	R\$ 244,84	R\$ 1.224,20			
6.1.10	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$ 2.205,55	31,13%	R\$ 2.892,13	R\$ 2.892,13			
6.1.11	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$ 4.862,71	31,13%	R\$ 6.376,47	R\$ 6.376,47			
6.1.12	INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	SINAPI	UD	1,00	R\$ 1.538,55	31,13%	R\$ 2.017,50	R\$ 2.017,50			
6.1.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO, ALTURA DE 1,20 M FIXADA EM PIQUETES ESPAÇADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	82,00	R\$ 15,56	31,13%	R\$ 20,40	R\$ 1.672,80			
6.1.14	TAPUME EM TELHA METÁLICA.	SINAPI	M2	75,97	R\$ 84,38	31,13%	R\$ 110,64	R\$ 8.405,32			
6.1.15	CAMINHÃO PIPA DE 6.000 LITROS.	COT175	UD	10,00	R\$ 300,00	31,13%	R\$ 393,39	R\$ 3.933,90			
6.1.16	DESMOBILIZAÇÃO / REINSTALAÇÃO DE DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CJ	3,00	R\$ 183,23	31,13%	R\$ 240,26	R\$ 720,78			
6.1.17	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	CJ	5,00	R\$ 863,39	31,13%	R\$ 1.119,05	R\$ 5.595,25			
6.1.18	LOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TORRE DE ANDAIME TUBULAR COM QUADRO MÍNIMO DE 1,5 METRO DE LARGURA, INCLUSIVE DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DENÁIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM.	SINAPI	MXMES	252,00	R\$ 32,80	31,13%	R\$ 43,01	R\$ 10.838,52			
6.1.19	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	948,00	R\$ 21,91	31,13%	R\$ 28,73	R\$ 27.236,04			
6.1.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	36,00	R\$ 117,12	31,13%	R\$ 153,57	R\$ 5.528,52			
6.1.21	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA AEREA ARTICULADA MÓVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M.	COT133	MES	2,00	R\$ 15.290,00	31,13%	R\$ 20.049,77	R\$ 40.099,54			
6.1.22	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	160,00	R\$ 2,17	31,13%	R\$ 2,84	R\$ 454,40			
6.1.23	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO.	COT17	MES	5,00	R\$ 1.200,00	31,13%	R\$ 1.573,56	R\$ 7.867,80			
6.2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES										R\$ 154.032,42
6.2.1	DESMOBILIZAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE COBRE JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	1.900,00	R\$ 29,60	31,13%	R\$ 38,81	R\$ 73.739,00			
6.2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	188,00	R\$ 42,78	31,13%	R\$ 56,09	R\$ 10.544,92			
6.2.3	DESMOBILIZAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	401,28	R\$ 28,95	31,13%	R\$ 37,96	R\$ 15.232,58			
6.2.4	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	KGXKM	230,84	R\$ 3,70	31,13%	R\$ 4,85	R\$ 1.119,57			
6.2.5	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COT6	NOITE	5,00	R\$ 4.750,00	31,13%	R\$ 6.228,67	R\$ 31.143,35			
6.2.6	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMUS E BERÇOS PARA ARRUMAÇÃO NO SOLO.	COMPOSIÇÃO	KGXKM	692,51	R\$ 1,11	31,13%	R\$ 1,45	R\$ 1.004,13			
6.2.7	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU TIPO PVC, SOB AS TELHAS NAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "I".	SINAPI	M2	77,28	R\$ 1,72	31,13%	R\$ 2,25	R\$ 173,88			
6.2.8	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS E INSTALAÇÕES FIXADAS NO FORRO DAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES.	SINAPI	UN	29,00	R\$ 1,52	31,13%	R\$ 1,99	R\$ 57,71			
6.2.9	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SEREM REPOSICIONADAS NO CONCRETO/VIAS.	SINAPI	UN	15,00	R\$ 1,52	31,13%	R\$ 1,99	R\$ 29,85			

DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS													DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU.													05/2024	31,13% E 20,93%
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI			SUBTOTAL			
					SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI	SEM BDI	UNITÁRIO BDI	COM BDI				
6.2.10	REMOÇÃO DE ELETROCALHAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SERES REPOSIÇONADAS NO CONCRETO/VIGAS - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	56,00	R\$	5,69	R\$	R\$	31,13%	R\$	7,46	R\$	417,76	
6.2.11	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	D/A	5,00	R\$	2.900,00	R\$	R\$	31,13%	R\$	3.802,77	R\$	19.013,85	
6.2.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCAO DE MATERIAIS REMOVIDOS DA COBERTA.	COMPOSIÇÃO	TXKM	461,67	R\$	2,57	R\$	R\$	31,13%	R\$	3,37	R\$	1.555,82	
R\$	COBERTA											R\$	1.331.681,07	
6.3.1	ENSAYOS PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	COMPOSIÇÃO	UD	1,00	R\$	15.400,00	R\$	R\$	31,13%	R\$	20.194,02	R\$	20.194,02	
6.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE ACRAGEM EM AÇO GALVANIZADO CA-26 ATRAVÉS DE CHUMBAMENTO QUÍMICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	UD	85,00	R\$	10,75	R\$	R\$	31,13%	R\$	14,09	R\$	1.197,65	
6.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BÊRÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 76 X 38 MM, ESPESURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VARÕES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	401,28	R\$	351,26	R\$	R\$	31,13%	R\$	460,60	R\$	184.829,56	
6.3.4	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE-JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	M2	2.085,61	R\$	317,89	R\$	R\$	20,93%	R\$	384,42	R\$	801.750,19	
6.3.5	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPELITO PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	M	210,00	R\$	71,00	R\$	R\$	20,93%	R\$	85,86	R\$	18.030,60	
6.3.6	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	UD	552,00	R\$	51,86	R\$	R\$	20,93%	R\$	62,71	R\$	34.615,92	
6.3.7	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	COTAÇÃO	UD	384,00	R\$	51,86	R\$	R\$	20,93%	R\$	62,71	R\$	24.080,64	
6.3.8	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	NOITE	5,00	R\$	4.750,00	R\$	R\$	31,13%	R\$	6.228,67	R\$	31.143,35	
6.3.9	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMIUS E/OU BÊRÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	KGXKM	255,87	R\$	3,70	R\$	R\$	31,13%	R\$	4,85	R\$	1.240,96	
6.3.10	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	2.085,61	R\$	58,42	R\$	R\$	31,13%	R\$	76,60	R\$	159.757,72	
6.3.11	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	UD	552,00	R\$	25,85	R\$	R\$	31,13%	R\$	33,89	R\$	18.707,28	
6.3.12	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	COMPOSIÇÃO	UD	384,00	R\$	18,38	R\$	R\$	31,13%	R\$	24,10	R\$	9.254,40	
6.3.13	INSTALAÇÃO DE RUFO METÁLICO DO TIPO CHAPEU/ TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	202,60	R\$	29,61	R\$	R\$	31,13%	R\$	38,82	R\$	7.864,93	
6.3.14	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	COTAÇÃO	D/A	5,00	R\$	2.900,00	R\$	R\$	31,13%	R\$	3.802,77	R\$	19.013,85	
6.4	LIMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO											R\$	132.614,79	
6.4.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	1.649,81	R\$	2,24	R\$	R\$	31,13%	R\$	2,93	R\$	4.833,94	
6.4.2	ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	4,00	R\$	247,70	R\$	R\$	31,13%	R\$	324,80	R\$	1.299,20	
6.4.3	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	4,00	R\$	9,76	R\$	R\$	31,13%	R\$	12,79	R\$	51,16	
6.4.4	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	KG	10,00	R\$	17,69	R\$	R\$	31,13%	R\$	23,19	R\$	231,90	
6.4.5	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO - ESPESURA 2 MM, EM AÇO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	4,00	R\$	66,65	R\$	R\$	31,13%	R\$	87,39	R\$	349,56	
6.4.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	2,00	R\$	299,30	R\$	R\$	31,13%	R\$	392,47	R\$	784,94	
6.4.7	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	2,00	R\$	233,26	R\$	R\$	31,13%	R\$	305,87	R\$	611,74	
6.4.8	ESTUCAMENTO FINO DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	4,00	R\$	20,92	R\$	R\$	31,13%	R\$	27,43	R\$	109,72	
6.4.9	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	16,80	R\$	8,07	R\$	R\$	31,13%	R\$	10,58	R\$	177,74	
6.4.10	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXÍVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M	16,80	R\$	77,29	R\$	R\$	31,13%	R\$	101,35	R\$	1.702,68	
6.4.11	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	300,02	R\$	17,80	R\$	R\$	31,13%	R\$	23,34	R\$	7.002,46	
6.4.12	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	1.349,79	R\$	18,51	R\$	R\$	31,13%	R\$	24,27	R\$	32.759,40	
6.4.13	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHACO DE ALTA RESISTÊNCIA, BICOMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	300,02	R\$	36,88	R\$	R\$	31,13%	R\$	48,36	R\$	14.508,96	
6.4.14	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHACO DE ALTA RESISTÊNCIA, BICOMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	1.349,79	R\$	38,53	R\$	R\$	31,13%	R\$	50,52	R\$	68.191,39	
6.5	CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO											R\$	31.322,76	
6.5.1	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	294,14	R\$	2,24	R\$	R\$	31,13%	R\$	2,93	R\$	861,83	
6.5.2	DEMOLIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	COMPOSIÇÃO	M2	22,81	R\$	13,22	R\$	R\$	31,13%	R\$	17,33	R\$	395,29	
6.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO.	COMPOSIÇÃO	M2	38,02	R\$	34,73	R\$	R\$	31,13%	R\$	45,54	R\$	1.731,43	



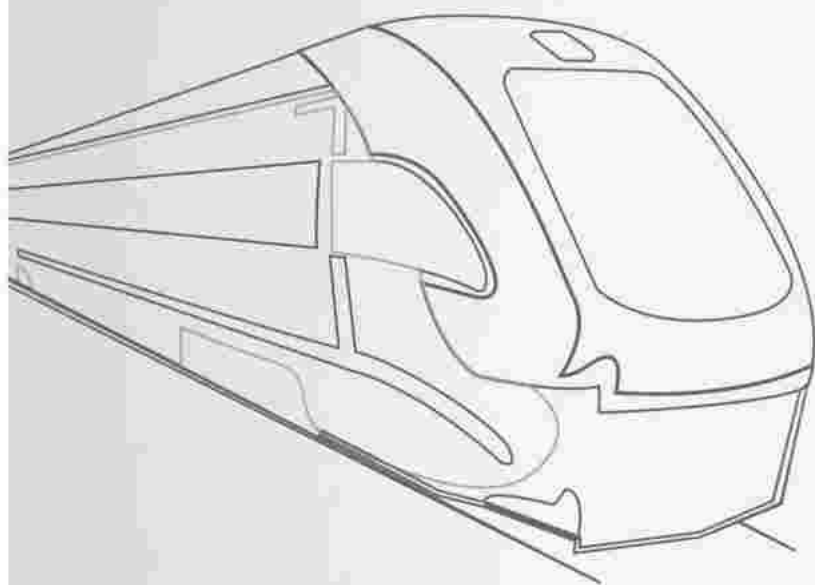
DESCONTO
0,00%

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS												
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.												
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE		UND	QTDE	PREÇO			TOTAL COM BDI	DATA-BASE SINAPI DESONERADO	BDI UTILIZADO	
		COMPOSIÇÃO	UNITÁRIO			COM BDI						
			SEM BDI				BDI					
6.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU053	M2	22,81	R\$	66,43	31,13%	R\$	87,10	R\$	1.986,75
6.5.5	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL BI-COMPONENTE À BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIESTER EM 3 DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU055	M2	237,60	R\$	84,57	31,13%	R\$	110,89	R\$	26.347,46
6.6	SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS										R\$	1.636,24
6.6.1	100MM, DESOBSTRUÇÃO E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL PE DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU056	M	111,10	R\$	10,00	31,13%	R\$	13,11	R\$	1.456,52
6.6.2	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRASORTELOS (TIPO LADRÃO) NAS VIGAS GALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO ADEQUADO PARA FUJO EM CONCRETO TIPO PERFORATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU057	UD	4,00	R\$	34,27	31,13%	R\$	44,93	R\$	179,72
6.7	REFORMA DAS SALAS OPERACIONAIS										R\$	66.856,21
6.7.1	PINTURA DAS DIVISÓRIAS EXISTENTES DAS SALAS NA ESTAÇÃO TIPO I, EM DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE À BASE ÁGUA, INCLUINDO REMOÇÕES DE SUJEIRAS NAS SUPERFÍCIES, TANTO NAS SUPERFÍCIES DOS BLOCOS COMO NAS ESTRUTURAS METÁLICAS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU033	M2	92,35	R\$	35,68	31,13%	R\$	46,78	R\$	4.320,13
6.7.2	FECHAMENTO EM ALVENARIA NAS ESTAÇÕES TIPO I, EXECUTADA COM TIJOLOS SIMPLES, COMPOSTA POR REBOCO FINO VISANDO-SE OBTER UMA SUPERFÍCIE TIPO BARRALISA ALISADA, INCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PISO PREMIUM EXTERIOR EM DUAS DEMÃOS E PINTURA FINAL EM DUAS DEMÃOS DE VERNIZ ULTRA PROTEÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	COMPOSIÇÃO	CPU060	M2	20,22	R\$	362,28	31,13%	R\$	475,05	R\$	9.605,51
6.7.3	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU103	M2	77,28	R\$	2,39	31,13%	R\$	3,13	R\$	241,88
6.7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR TIPO SÚLMETAL NAS SALAS OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO TIPO I (MEZANINO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	COMPOSIÇÃO	CPU061	M2	77,28	R\$	421,26	31,13%	R\$	552,39	R\$	42.688,69
6.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										R\$	38.627,43
6.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, CLASSE PESADA, NBR-5597, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU072	M	195,00	R\$	34,20	31,13%	R\$	44,84	R\$	8.743,80
6.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE 90°, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU073	UD	20,00	R\$	16,85	31,13%	R\$	22,09	R\$	441,80
6.8.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE PERFORADO, 38 MM X 38 MM, INCLUSIVE SUPORTES E FIXAÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU074	M	24,00	R\$	79,30	31,13%	R\$	103,98	R\$	2.495,52
6.8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA L EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE 38 MM X 38 MM, PERFORADA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU075	UD	4,00	R\$	9,14	31,13%	R\$	11,98	R\$	47,92
6.8.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA SIMPLES EXTERNA PARA PERFILADO TIPO I, 38 X 38 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU076	UD	6,00	R\$	14,95	31,13%	R\$	19,60	R\$	117,60
6.8.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE LONGO (750 MM) SIMPLES PARA PERFILADO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU077	UD	25,00	R\$	14,66	31,13%	R\$	19,22	R\$	480,50
6.8.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO Ø3/4" - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU078	UD	6,00	R\$	9,37	31,13%	R\$	12,28	R\$	73,68
6.8.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL PARA ELETRODUTO Ø3/4" - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU079	UD	4,00	R\$	6,35	31,13%	R\$	8,32	R\$	33,28
6.8.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU080	UD	3,00	R\$	64,91	31,13%	R\$	85,11	R\$	255,33
6.8.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA TIPO UNHA COM BASE EM ALUMÍNIO FUNDIDO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU081	UD	150,00	R\$	11,92	31,13%	R\$	15,63	R\$	2.344,50
6.8.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU108	UD	20,00	R\$	36,48	31,13%	R\$	47,83	R\$	956,60
6.8.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO L, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU109	UD	15,00	R\$	31,99	31,13%	R\$	41,94	R\$	629,10
6.8.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU110	UD	15,00	R\$	26,59	31,13%	R\$	34,86	R\$	522,90
6.8.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 32 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU082	UD	43,00	R\$	93,59	31,13%	R\$	122,72	R\$	5.276,96
6.8.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 16 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU083	UD	4,00	R\$	85,68	31,13%	R\$	112,35	R\$	449,40
6.8.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU084	UD	20,00	R\$	112,46	31,13%	R\$	147,46	R\$	2.949,20
6.8.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU085	UD	8,00	R\$	211,87	31,13%	R\$	277,82	R\$	2.222,56
6.8.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU086	UD	7,00	R\$	202,11	31,13%	R\$	265,02	R\$	1.855,14
6.8.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU087	UD	4,00	R\$	200,68	31,13%	R\$	263,15	R\$	1.052,60
6.8.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MÉDIA MONOFÁSICA, 2P+T 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU111	UD	3,00	R\$	38,32	31,13%	R\$	50,24	R\$	150,72
6.8.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA, 2P+T, 20 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO	CPU112	UD	2,00	R\$	40,51	31,13%	R\$	53,12	R\$	106,24

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS										DATA BASE SINAPI DESONERADO		BDI UTILIZADO	
MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO - AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CEU.										05/2024		31,13% E 20,93%	
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	SEM BDI			UNITÁRIO BDI		PREÇO COM BDI		SUBTOTAL	
OBSERVAÇÕES:													
1) NOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS E MATERIAIS ESTÃO INCLUIDOS 31,13% OU 20,93% RESPECTIVAMENTE REFERENTE AO BDI UTILIZADO PELA CBTU, COMPOSTO POR: RISCO, GARANTIA, DESPESAS FINANCEIRAS, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL, LUCRO E TRIBUTOS;													
2) OS PREÇOS CONSTANTES NA PLANILHA DE PREÇOS FORAM ESTIMADOS UTILIZANDO-SE COMO PARÂMETRO O SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL – SINAPI DO MÊS DE MAIO DE 2024 E FORAM TRUNCADOS NA SEGUNDA CASA DECIMAL;													
3) AS COMPOSIÇÕES DOS SERVIÇOS NÃO ENCONTRADAS NO SINAPI FORAM ELABORADAS PELOS TÉCNICOS DA COACO A PARTIR DE PESQUISAS EM OUTROS BANCOS DE DADOS DE ORÇAMENTO, TAIS COMO, DNIT, ORSE, SEINFRA, ENTRE OUTROS, QUE SÃO ALIMENTADOS PELOS PREÇOS DA RELAÇÃO DE INSUMOS DO SINAPI OU DO MERCADO LOCAL, CONFORME DEMONSTRAM AS COMPOSIÇÕES ANEXAS AO MATERIAL;													
4) OS VALORES UNITÁRIOS ADMISSÍVEIS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÃO SER IGUAIS OU MENORES AOS VALORES UNITÁRIOS CONSTANTES NA PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CBTU;													
5) O PREÇO GLOBAL MÁXIMO ADMISSÍVEL PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS É DE R\$ 9.814.898,48 (NOVE MILHÕES, OITOCENTOS E QUATORZE MIL OITOCENTOS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS);													
6) AS PROPONENTES, OBRIGATORIAMENTE, DEVERÃO APRESENTAR AS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS DETALHADAS, A COMPOSIÇÃO DE BDI JUSTIFICADA, BEM COMO A COMPOSIÇÃO DETALHADA DOS ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS.													
Responsável Técnico										Coordenadoria Operacional de Controle e Acompanhamento de Obras			

DESCONTO
0,00%

PROPOSTA DE PREÇOS



CBTU - COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS

ANEXO II

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU
Gerência Geral de Licitação - GALIC

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU

Abertura: 01 de OUTUBRO 2024.

Horário: 10:00 horas

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.



COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU

Gerência Geral de Licitação - GALIC

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU

CONSTRUTORA AVANCE LTDA

CNPJ: 45.922.384/0001-38

Endereço: R. Evaristo da Veiga, Nº 217, Sala 502, Empresarial Torque, Casa Amarela, Recife/PE.

Fone/Fax: (81) 9.9107-7292

Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.

ÍNDICE	
Ord	Descrição do Documento
1	PROPOSTA DE PREÇO
2	PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS
3	PLANILHA PADRÃO DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS E ENCARGOS SOCIAIS APLICADOS
4	PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITÁRIOS
5	PLANILHA PADRÃO DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI - SERVIÇOS
6	PLANILHA PADRÃO DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI - EQUIPAMENTOS
7	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
8	CURVA ABC DE SERVIÇOS

PROPOSTA DE PREÇO

A
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU
Gerência Geral de Licitação - GALIC

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.

Prazo de validade da proposta: 60 (SESSENTA) dias, a contar da data de sua apresentação.

Prazo de execução da obra: 19 (DEZENOVE) meses corridos, contado da data do recebimento da Ordem de Serviço.

Preço global da proposta R\$ 8.774.483,48 (OITO MILHÕES, SETECENTOS E SETENTA E QUTRO MIL, QUATROCENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS).

Declaração:



Anexos desta proposta:

- a) **Planilha de Preço dos Serviços e Quantitativos**, conforme Planilha de Quantitativos do Projeto Básico - Anexo I do Edital.
- b) **Planilha-Padrão de Composição Analítica das Taxas e Encargos Sociais Aplicados;**
- c) **Planilha de Composição de Todos os Preços Unitários**, incluindo todos os insumos, discriminando material, mão-de-obra, equipamentos e encargos sociais, separadamente.
- d) **Planilha-Padrão de Composição Analítica da Taxa de BDI;**
- e) **Cronograma Físico-Financeiro.**

Os dados da nossa empresa são:

- a) Razão Social: CONSTRUTORA AVANCE LTDA;
- b) CNPJ (MF) nº: 45.922.384/0001-38
- c) Endereço: Rua Evaristo da Veiga, 217, Sala 502, Empresarial Torque, Casa Amarela
- d) Fone: (81) 9.9107-7292;
- e) CEP: 52.070-100;
- f) Cidade e Estado: Recife - Pernambuco;
- g) Representante (s) legal (is) com poderes para assinar o contrato: Guilherme Dantas de Godoy Mendonça;
- h) Qualificação (Cargo, RG, CPF): Diretor, 6868730, 078.329.444-12.;
- i) Banco: Banco Bradesco; Conta Corrente: 35995-5; Agência: 0286.

GUILHERME DANTAS DE GODOY MENDONÇA
Assinado de forma digital por GUILHERME DANTAS DE GODOY MENDONÇA
Data: 2025.02.04 09:42:08 -03'00'
Recife/PE, 04 de Fevereiro de 2026.
GUILHERME DANTAS DE GODOY MENDONÇA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA- nº 1813976139

<div> <div>  </div> <div> CONSTRUTORA AVANCE LTDA </div> <div>  </div> </div>									
PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA		MENSALISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
0%									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%	15,28%	114,55%		70,11%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						1.783.110,11
1.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU_ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	UD	1	1.430.263,99	24,67%	1.783.110,12	1.783.110,11
2			SERVIÇOS PRELIMINARES						39.554,84
2.1	COTAÇÃO	CB.COT01.TU	ART DE EXECUÇÃO.	UD	1	246,88	24,67%	307,79	307,78
2.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU038	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E PLANO DE TRABALHO DA OBRA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	2,05	4.840,16	24,67%	6.034,23	12.370,17
2.3	COTAÇÃO	CB.COT8.TU	GALVANIZADO E ESTRUTURA DE MADEIRA.	UD	2,05	2.256,98	24,67%	2.813,78	5.768,25
2.4	COTAÇÃO	CB.COT9.TU	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS - PGR, INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.	UD	2,05	894,18	24,67%	1.114,77	2.285,27
2.5	COTAÇÃO	CB.COT10.TU	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL - PMCSO.	UD	2,05	894,18	24,67%	1.114,77	2.285,28
2.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU124	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - PGRCC, INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.	UD	2,05	5.068,67	24,67%	6.319,11	12.954,18
2.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU095	FABRICAÇÃO DE BALANÇIM EM TUBO RETANGULAR DE AÇO DE 50 X 25 X 3 MM PARA TRABALHOS NA VIGA DE BORDO - CONFORME PROJETO.	UD	1	2.898,78	24,67%	3.613,91	3.613,91
3			ESTAÇÃO AFOGADOS						1.650.735,40
3.1			MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E ACESSO E CANTEIRO						183.049,47
3.1.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO	UD	1	1.868,75	24,67%	2.329,77	2.329,77
3.1.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA REFLETIVA.	UD	6	149,05	24,67%	185,82	1.114,90
3.1.3	SINAPI	98524	LMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_ 03/2024	m²	143,19	3,63	24,67%	4,52	647,74
3.1.4	SINAPI	98534	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_ 03/2024	UN	5	268,44	24,67%	334,66	1.673,29
3.1.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU011	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	UD	1	2.863,40	24,67%	3.569,80	3.569,79
3.1.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU020	ESCRITÓRIO/ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	m²	9,68	734,98	24,67%	916,31	8.869,83
3.1.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU021	VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	m²	7,26	643,75	24,67%	802,56	5.826,59
3.1.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU005	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	MÊS	4,5	175,57	24,67%	218,89	984,99
3.1.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU034	REMOÇÃO DE GRADIL PARA ISOLAMENTO DE ÁREA DO CANTEIRO, COM REAPROVEITAMENTO	m²	36,02	26,83	24,67%	33,44	1.204,67
3.1.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU019	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	UD	1	2.073,93	24,67%	2.585,56	2.585,56
3.1.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU018	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	1	4.572,52	24,67%	5.700,56	5.700,56
3.1.12	SINAPI	101530	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_ 07/2020_P5	UN	1	1.446,74	24,67%	1.803,65	1.803,64
3.1.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO, ALTURA DE 1,20 M FIXADA EM PIQUETES ESPAÇADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	82	14,63	24,67%	18,24	1.495,48
3.1.14	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_ 03/2024	m²	55,96	79,34	24,67%	98,91	5.534,13
3.1.15	COTAÇÃO	CB.COT73.TU	CAMINHÃO PIPA DE 6.000 LITROS.	UD	9	282,39	24,67%	352,06	3.168,51
3.1.16	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU024	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS NA FRENTE DE SERVIÇO E NO CANTEIRO DE OBRAS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	CJ	1	2.740,43	24,67%	3.416,49	3.416,49
3.1.17	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU025	DESINSTALAÇÃO / REINSTALAÇÃO DE DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	CJ	3	172,29	24,67%	214,79	644,37
3.1.18	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU036	FORNECIMENTO, CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO INICIAL DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - CONFORME PROJETO.	CJ	1	5.859,98	24,67%	7.305,64	7.305,64
3.1.19	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU037	RENEÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	CJ	4	802,46	24,67%	1.000,43	4.001,72
3.1.20	SINAPI	00010527	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	MXMES	288	30,84	24,67%	38,45	11.073,87
3.1.21	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU122	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESSURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	M	1080	20,60	24,67%	25,68	27.739,38
3.1.22	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU022	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESSURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	36	110,12	24,67%	137,29	4.942,49
3.1.23	COTAÇÃO	CB.COT33.TU	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA AÉREA ARTICULADA MÓVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M.	MÊS	2	14.377,55	24,67%	17.924,49	35.848,98
3.1.24	SINAPI	41805	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANÇIM MANUAL, CAPACIDADE DE CARGA TOTAL DE APROXIMADAMENTE 250 KG/M², PLATAFORMA DE 1,50 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M	MES	16	886,72	24,67%	1.105,48	17.687,61
3.1.25	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU039	FABRICAÇÃO DE BALANÇIM TRAVESSA COM POSICIONAMENTOS FIXOS PARA IÇAMENTO DE TELHAS, CAPACIDADE DE 5 T - CONFORME PR	UD	1	6.009,86	24,67%	7.492,50	7.492,49
3.1.26	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU101	FABRICAÇÃO DE CAVATELE PARA ARMAZENAMENTO DE TELHAS - CONFORME PROJETO.	UD	8	793,05	24,67%	988,69	7.909,53
3.1.27	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU102	FABRICAÇÃO DE BASE FERROVIÁRIA PARA ANDAIME SOBRE TRILHOS - CONFORME PROJETO.	UD	2	698,16	24,67%	870,40	1.740,79
3.1.28	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU099	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	160	2,04	24,67%	2,54	406,23
3.1.29	COTAÇÃO	CB.COT17.TU	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO.	MÊS	4,5	1.128,39	24,67%	1.406,76	6.330,43
3.2			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						130.459,42
3.2.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU009	DESINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL	m²	1713	27,83	24,67%	34,70	59.434,48
3.2.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU012	DESINSTALAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO DESINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESSURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	M	198	40,22	24,67%	50,14	9.928,60
3.2.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU013	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	M	347,4	27,22	24,67%	33,94	11.789,44
3.2.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU010	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	KGXKM	210,59	3,48	24,67%	4,34	913,09
3.2.5	COTAÇÃO	CB.COT7.TU	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TElescópica ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 42 M DO TIPO XCMG 70 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	NOITE	5	4.701,62	24,67%	5.861,51	29.307,55
3.2.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU014	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMUS E BERÇOS PARA ARRUMACAO NO SOLO.	KGXKM	631,77	1,04	24,67%	1,30	818,96
3.2.7	COTAÇÃO	CB.COT12.TU	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	DIA	5	2.726,94	24,67%	3.399,68	16.998,38
3.2.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU026	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS DA COBERTA REMOVIDOS.	TXKM	421,18	2,42	24,67%	3,01	1.268,92
3.3			COBERTA						1.097.944,76

PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA		MENSALISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
0%									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%	15,28%	114,55%		70,11%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
3.3.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU032	ENSAIOS PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	1	14.480,99	24,67%	18.053,45	18.053,45
3.3.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE ACORAGEM EM AÇO GALVANIZADO CA-25 ATRAVÉS DE CHUMBAMENTO QUÍMICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA. - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	UD	85	10,10	24,67%	12,60	1.070,69
3.3.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU027	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 75 X 38 MM, ESPESSURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VARÕES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	M	386	330,29	24,67%	411,78	158.945,69
3.3.4	COTAÇÃO	CB.COT27.TU	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	m²	1879,82	299,43	15,28%	345,18	648.880,66
3.3.5	COTAÇÃO	CB.COT25.TU	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPEU/TOPO PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	M	207	67,27	15,28%	77,55	16.051,93
3.3.6	COTAÇÃO	CB.COT28.TU	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	484	48,63	15,28%	56,06	27.134,36
3.3.7	COTAÇÃO	CB.COT14.TU	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO AFOGADOS - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	352	48,63	15,28%	56,06	19.734,08
3.3.8	COTAÇÃO	CB.COT7.TU	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 42 M DO TIPO XCMG 70 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	NOITE	5	4.704,26	24,67%	5.864,81	29.324,03
3.3.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU010	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMIS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	KGXKM	211,99	3,48	24,67%	4,34	919,16
3.3.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU008	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	m²	1879,82	54,93	24,67%	68,48	128.730,82
3.3.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU100	SOLDA ELÉTRICA DE TOPO CONTÍNUA ENTRE TELHAS COM ELETRODO AWS 8013 ESPESSURA 3/32" - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	M	19,3	123,93	24,67%	154,50	2.981,87
3.3.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU040	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL. INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	UD	484	24,30	24,67%	30,30	14.664,06
3.3.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU088	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL. EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	UD	352	17,28	24,67%	21,55	7.583,98
3.3.14	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU029	INSTALAÇÃO DE RUFO METÁLICO DO TIPO CHAPÉU / TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	M	198	27,84	24,67%	34,71	6.871,60
3.3.15	COTAÇÃO	CB.COT12.TU	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 18.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	DIA	5	2.726,94	24,67%	3.399,68	16.998,38
3.4			LIMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO						116.614,07
3.4.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU031	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	1622,35	2,10	24,67%	2,62	4.249,61
3.4.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU041	ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	232,91	24,67%	290,37	1.161,48
3.4.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU042	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	9,17	24,67%	11,43	45,73
3.4.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU043	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	KG	4	16,63	24,67%	20,73	82,92
3.4.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU044	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO, ESPESSURA 2 MM, EMACO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	62,67	24,67%	78,13	312,50
3.4.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU045	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa, ESPESSURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	2	281,44	24,67%	350,87	701,73
3.4.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU046	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESSURA DE 3 CM - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	2	219,34	24,67%	273,45	546,89
3.4.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU047	ESTUCAMENTO FINO DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	19,67	24,67%	24,52	98,08
3.4.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU048	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	16,8	7,59	24,67%	9,46	158,90
3.4.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU049	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXÍVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	16,8	72,68	24,67%	90,61	1.522,19
3.4.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU096	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	267,85	16,74	24,67%	20,87	5.588,94
3.4.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU050	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	1354,5	17,40	24,67%	21,70	29.389,10
3.4.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU097	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPIÇADAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	267,85	34,68	24,67%	43,23	11.580,18
3.4.14	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU051	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPIÇADAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	1354,5	36,23	24,67%	45,16	61.175,82
3.5			CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO						25.669,40
3.5.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU031	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	269,94	2,10	24,67%	2,62	707,08
3.5.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU052	DEMOLIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	20,91	12,43	24,67%	15,49	323,95
3.5.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU054	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESSURA - SERVIÇO NOTURNO.	m²	34,84	32,06	24,67%	40,71	1.418,43
3.5.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU053	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESSURA - SERVIÇO NOTURNO.	m²	20,91	62,46	24,67%	77,87	1.628,20
3.5.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU055	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL, BI-COMPONENTE À BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIÉSTER EM 3 DEMÃO - SERVIÇO NOTURNO.	m²	217,8	79,52	24,67%	99,14	21.591,74
3.6			SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS						1.462,78
3.6.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU056	LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL PE DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	111,1	9,40	24,67%	11,72	1.302,12

<div>CONSTRUTORA</div> <div>AVANCE</div>		CONSTRUTORA AVANCE LTDA		<div>CBTU</div> <div>Companhia Brasileira de Trens Urbanos</div> <div>Subsidiária 100% Controlada e Filial</div>					
PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA		MENSALISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU				24,67%	15,28%	114,55%		70,11%	
0%									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
3.6.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU057	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRAVASORES (TIPO LADRÃO) NAS VIGAS CALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA FURO EM CONCRETO TIPO PERFURATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	UD	4	32,22	24,67%	40,17	160,66
3.7			SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)						72.378,98
3.7.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU058	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	6	164,88	24,67%	205,56	1.233,34
3.7.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM), COM FUROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	150	46,02	24,67%	57,38	8.606,53
3.7.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU063	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	65	16,79	24,67%	20,93	1.360,35
3.7.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU105	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	300	81,41	24,67%	101,50	30.448,74
3.7.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU064	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM2, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	100,66	24,67%	125,49	2.509,81
3.7.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU065	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	80	19,73	24,67%	24,60	1.968,23
3.7.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU066	FORNECIMENTO E INTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	192,25	24,67%	239,68	4.793,62
3.7.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU067	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	1	504,13	24,67%	628,50	628,49
3.7.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU106	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-1010/1020, 5/8", REVESTIMENTO PUREZA MIN. 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	138,64	24,67%	172,84	3.456,74
3.7.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU068	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	205,23	24,67%	255,86	5.117,25
3.7.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU107	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X50 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	437,74	24,67%	545,73	2.182,93
3.7.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU069	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD	M	100	64,55	24,67%	80,48	8.047,78
3.7.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU070	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	M	30	32,61	24,67%	40,65	1.219,50
3.7.14	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU071	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	32,31	24,67%	40,28	805,67
3.8			ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS						11.934,72
3.8.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU093	REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	8,66	42,27	24,67%	52,70	456,39
3.8.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU092	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 2 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADOS A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLIT DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MÓVEL EXTENSÍVEL, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	2	4.603,49	24,67%	5.739,17	11.478,33
3.9			DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS						11.221,80
3.9.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU011	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	UD	1	2.863,40	24,67%	3.569,80	3.569,79
3.9.2	COTAÇÃO	CB.COT16.TU	ESGOTAMENTO DE FOSSA COM CAMINHÃO LIMPA FOSSA.	m³	7,69	133,65	24,67%	166,62	1.281,33
3.9.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU017	REATERRO MANUAL DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA.	m³	7,69	15,88	24,67%	19,79	152,20
3.9.4	SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	m²	55,95	2,39	24,67%	2,98	166,56
3.9.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU037	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRICÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	CJ	1	802,46	24,67%	1.000,43	1.000,43
3.9.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU121	LIMPEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	m²	200	2,84	24,67%	3,54	708,04
3.9.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU094	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BUILT.	UD	1	2.565,47	24,67%	3.198,37	3.198,36
3.9.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU035	RECOLEÇÃO DE GRADIL APÓS DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	m²	36,02	25,50	24,67%	31,79	1.145,09
4			ESTAÇÃO SANTA LUZIA (ESTAÇÃO TIPO II)						1.833.231,24
4.1			MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E ACESSO E CANTEIRO						168.763,06
4.1.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E ESTRUTURA DE MADEIRA.	UD	1	1.868,75	24,67%	2.329,77	2.329,77
4.1.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA REFLETIVA.	UD	6	149,05	24,67%	185,82	1.114,90
4.1.3	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	m²	200,3	3,63	24,67%	4,52	906,08
4.1.4	SINAPI	98534	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE.	UN	5	268,44	24,67%	334,66	1.673,29
4.1.5	SINAPI	105114	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS	m³	0,09	1.534,01	24,67%	1.912,44	172,12
4.1.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU011	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	UD	1	2.863,40	24,67%	3.569,80	3.569,79
4.1.7	SINAPI	105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL	UN	2	105,66	24,67%	131,73	263,46
4.1.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU003	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	MÊS	5	1.705,09	24,67%	2.125,74	10.628,67
4.1.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU004	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	MÊS	5	1.302,37	24,67%	1.623,66	8.118,32
4.1.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU005	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	MÊS	5	175,57	24,67%	218,89	1.094,43
4.1.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU019	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	UD	1	2.073,93	24,67%	2.585,56	2.585,56
4.1.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU018	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	1	4.572,52	24,67%	5.700,56	5.700,56
4.1.13	SINAPI	101530	INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	UN	1	1.446,74	24,67%	1.803,65	1.803,64
4.1.14	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO, ALTURA DE 1,20 M FIXADA EM PIQUETES ESPAÇADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES -SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	82	14,63	24,67%	18,24	1.495,48
4.1.15	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA, AF_03/2024	m²	91,08	79,34	24,67%	98,91	9.008,91
4.1.16	COTAÇÃO	CB.COT175.TU	CAMINHÃO PIPA DE 6.000 LITROS.	UD	10	282,10	24,67%	351,69	3.516,90
4.1.17	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU024	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS NA FRENTE DE SERVIÇO E NO CANTEIRO DE OBRAS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	CJ	1	2.740,43	24,67%	3.416,49	3.416,49
4.1.18	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU025	DESMINSTALAÇÃO / REINSTALAÇÃO DE DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	CJ	3	172,29	24,67%	214,79	644,37

PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA		MENSALISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
0%									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%	15,28%	114,55%		70,11%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
4.1.19	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU036	FORNECIMENTO, CONFECCÃO E INSTALAÇÃO INICIAL DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - CONFORME PROJETO.	CJ	1	5.859,98	24,67%	7.305,64	7.305,64
4.1.20	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU037	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	CJ	4	802,46	24,67%	1.000,43	4.001,72
4.1.21	SINAPI	10527	1 LOCAÇÃO DE CONJUNTO DE TORRE DE ANDAIME TUBULAR COM QUADRO MÍNIMO DE 1,5 METRO DE LARGURA, INCLUSIVE DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM.	MMMES	252	30,84	24,67%	38,45	9.689,63
4.1.22	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU122	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	948	20,60	24,67%	25,68	24.349,01
4.1.23	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU022	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESSURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	36	110,12	24,67%	137,29	4.942,49
4.1.24	COTAÇÃO	CB.COT33.TU	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATORIA AÉREA ARTICULADA MÓVEL COM LARGURA DE TRABALHO DE 12 METROS.	MÊS	2	14.377,55	24,67%	17.924,49	35.848,98
4.1.25	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU039	FABRICAÇÃO DE BALANÇIM TRAVESSA COM POSICIONAMENTOS FIXOS PARA IÇAMENTO DE TELHAS, CAPACIDADE DE 5 T - CONFORME PROJETO	UD	1	6.009,86	24,67%	7.492,50	7.492,49
4.1.26	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU101	FABRICAÇÃO DE CAVATELE PARA ARMAZENAMENTO DE TELHAS - CONFORME PROJETO.	UD	8	793,05	24,67%	988,69	7.909,53
4.1.27	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU102	FABRICAÇÃO DE BASE FERROVIÁRIA PARA ANDAIME SOBRE TRILHOS - CONFORME PROJETO.	UD	2	698,16	24,67%	870,40	1.740,79
4.1.28	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU099	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	160	2,04	24,67%	2,54	406,23
4.1.29	COTAÇÃO	CB.COT17.TU	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO.	MÊS	5	1.128,39	24,67%	1.406,76	7.033,81
4.2			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						139.544,19
4.2.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU009	DESINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE COBRE JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	m²	1931,6	27,83	24,67%	34,70	67.019,06
4.2.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU012	DESINSTALAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	m²	187,4	40,22	24,67%	50,14	9.397,07
4.2.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU013	DESINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESSURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	M	422,4	27,22	24,67%	33,94	14.334,66
4.2.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU010	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	KGXKM	234,78	3,48	24,67%	4,34	1.017,98
4.2.5	COTAÇÃO	CB.COT6.TU	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	NOITE	5	4.466,54	24,67%	5.568,43	27.842,15
4.2.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU014	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMUS E BERÇOS PARA ARRUMAÇÃO NO SOLO.	KGXKM	704,34	1,04	24,67%	1,30	913,03
4.2.7	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU TIPO PVC, SOB AS TELHAS NAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "I".	m²	77,28	1,61	24,67%	2,01	155,44
4.2.8	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS E INSTALAÇÕES FIXADAS NO FORRO DAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES.	UN	29	1,43	24,67%	1,78	51,59
4.2.9	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SEREM REPOSICIONADAS NO CONCRETO/VIGAS.	UN	15	1,43	24,67%	1,78	26,68
4.2.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU015	REMOÇÃO DE ELETROCALHAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SERES REPOSICIONADAS NO CONCRETO/VIGAS - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	M	56	5,35	24,67%	6,67	373,47
4.2.11	COTAÇÃO	CB.COT12.TU	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	DIA	5	2.726,94	24,67%	3.399,68	16.998,38
4.2.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU026	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS REMOVIDOS DA COBERTA.	TXKM	469,56	2,42	24,67%	3,01	1.414,68
4.3			COBERTA						1.202.683,37
4.3.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU032	ENSAIOS PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	1	14.480,99	24,67%	18.053,45	18.053,45
4.3.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE ACORAGEM EM AÇO GALVANIZADO CA-25 ATRAVÉS DE CHUMBAMENTO QUÍMICO CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	UD	85	10,10	24,67%	12,60	1.070,69
4.3.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU027	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 75 X 38 MM, ESPESSURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VARÕES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	M	422,4	330,29	24,67%	411,78	173.934,35
4.3.4	COTAÇÃO	CB.COT82.TU	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO SANTA LUZIA, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	m²	2103,55	296,44	15,28%	341,73	718.849,29
4.3.5	COTAÇÃO	CB.COT85.TU	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPEU/TOPO PARA A ESTAÇÃO SANTA LUZIA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	M	210	67,29	15,28%	77,57	16.290,19
4.3.6	COTAÇÃO	CB.COT88.TU	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO SANTA LUZIA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	552	48,63	15,28%	56,06	30.946,63
4.3.7	COTAÇÃO	CB.COT89.TU	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO SANTA LUZIA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	384	48,63	15,28%	56,06	21.528,09
4.3.8	COTAÇÃO	CB.COT6.TU	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	NOITE	5	4.466,54	24,67%	5.568,43	27.842,15
4.3.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU010	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	KGXKM	259,06	3,48	24,67%	4,34	1.123,25
4.3.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU008	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	m²	2103,55	54,93	24,67%	68,48	144.051,94
4.3.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU040	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	UD	552	24,30	24,67%	30,30	16.724,30
4.3.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU098	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	UD	384	17,28	24,67%	21,55	8.273,43
4.3.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU029	INSTALAÇÃO DE RUFOS METÁLICOS DO TIPO CHAPEU / TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	M	201,62	27,84	24,67%	34,71	6.997,23

PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU Gerência Geral de Licitação - GALIC PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU 0%	BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
	SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA	MENSALISTA
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.	24,67%	15,28%	114,55%	70,11%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
4.3.14	COTAÇÃO	CB.COT12.TU	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	DIA	5	2.726,94	24,67%	3.399,68	16.998,38
4.4			LIMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO						118.795,17
4.4.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU031	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	1655,02	2,10	24,67%	2,62	4.335,19
4.4.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU041	ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	232,91	24,67%	290,37	1.161,48
4.4.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU042	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	9,17	24,67%	11,43	45,73
4.4.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU043	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSAPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	KG	4	16,63	24,67%	20,73	82,92
4.4.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU044	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO, ESPESSURA 2 MM, EMACO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	62,67	24,67%	78,13	312,50
4.4.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU045	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa, ESPESSURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	2	281,44	24,67%	350,87	701,73
4.4.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU046	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESSURA DE 3 CM - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	2	219,34	24,67%	273,45	546,89
4.4.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU047	ESTUCAMENTO FINO DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	19,67	24,67%	24,52	98,08
4.4.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU048	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	16,8	7,59	24,67%	9,46	158,90
4.4.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU049	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXÍVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	16,8	72,68	24,67%	90,61	1.522,19
4.4.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU096	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	300,02	16,74	24,67%	20,87	6.260,20
4.4.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU050	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	1355	17,40	24,67%	21,70	29.399,94
4.4.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU097	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃO, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	300,02	34,68	24,67%	43,23	12.971,01
4.4.14	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU051	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	1355	36,23	24,67%	45,16	61.198,41
4.5			CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO						28.002,53
4.5.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU031	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	294,14	2,10	24,67%	2,62	770,47
4.5.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU052	DERIVAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	22,81	12,43	24,67%	15,49	353,39
4.5.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU054	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESSURA - SERVIÇO NOTURNO.	m²	38,02	32,66	24,67%	40,71	1.547,89
4.5.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU053	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESSURA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	22,81	62,46	24,67%	77,87	1.776,15
4.5.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU055	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL, BI-COMPONENTE À BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIÉSTER EM 3 DEMÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	237,6	79,52	24,67%	99,14	23.554,63
4.6			SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS						1.462,78
4.6.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU056	LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL/PÉ DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	111,1	9,40	24,67%	11,72	1.302,12
4.6.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU057	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRAVASORES (TIPO LADRÃO) NAS VIGAS CALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA FURO EM CONCRETO TIPO PERFURATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	UD	4	32,22	24,67%	40,17	160,66
4.7			REFORMA DAS SALAS OPERACIONAIS						50.829,44
4.7.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU033	PINTURA DAS DIVISÓRIAS EXISTENTES DAS SALAS NA ESTAÇÃO TIPO I, EM DUAS DEMÃO DE TINTA ESMALTE A BASE ÁGUA, INCLUINDO REMOÇÕES DE SUJEIRAS NAS SUPERFÍCIES, TANTO NAS SUPERFÍCIES DOS BLOCOS COMO NAS ESTRUTURAS METÁLICAS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	m²	92,35	33,55	24,67%	41,82	3.862,19
4.7.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU080	FECHAMENTO EM ALVENARIA NAS ESTAÇÕES TIPO I, EXECUTADA COM TUILOS SIMPLES, COMPOSTA POR REBOCO FINO VISANDO-SE OBTER UMA SUPERFÍCIE TIPO BARRA LISA ALISADA, INCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PISO PREMIUM EXTERIOR EM DUAS DEMÃO E PINTURA FINAL EM DUAS DEMÃO DE VERNIZ ULTRA PROTEÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	m²	20,22	340,66	24,67%	424,69	8.587,32
4.7.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU103	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	77,28	2,24	24,67%	2,80	216,24
4.7.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU061	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR TIPO SÚLMETAL NAS SALAS OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO TIPO I (MEZANINO) - SERVIÇO NOTURNO.	m²	77,28	396,12	24,67%	493,84	38.163,69
4.8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						34.443,36
4.8.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU072	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, CLASSE PESADA, NBR-5597, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	M	195	32,15	24,67%	40,09	7.816,95
4.8.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU073	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE 90°, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	15,84	24,67%	19,75	394,96
4.8.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU074	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE PERFURADO, 38 MM X 38 MM, INCLUSIVE SUPORTES E FIXAÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	M	24	74,56	24,67%	92,96	2.230,99
4.8.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU075	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA L EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE 38 MM X 38 MM, PERFURADA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	8,59	24,67%	10,71	42,84
4.8.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU076	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA SIMPLES EXTERNA PARA PERFILADO TIPO I, 38 X 38 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	6	14,06	24,67%	17,52	105,13
4.8.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU077	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE LONGO (150 MM) SIMPLES PARA PERFILADO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	25	13,78	24,67%	17,18	429,56
4.8.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU078	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	6	8,81	24,67%	10,98	65,86

PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU Gerência Geral de Licitação - GALIC PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU 0%	BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
	SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA	MENSALISTA
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.	24,67%	15,28%	114,55%	70,11%

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
4.8.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU079	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	5,97	24,67%	7,44	29,75
4.8.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU080	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	3	61,03	24,67%	76,09	228,26
4.8.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU081	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADEIRA TIPO UNHA COM BASE EM ALUMÍNIO FUNDIDO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	150	11,21	24,67%	13,97	2.095,98
4.8.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU108	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	34,30	24,67%	42,76	855,20
4.8.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU109	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO L, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	15	30,07	24,67%	37,49	562,41
4.8.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU110	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	15	25,00	24,67%	31,16	467,47
4.8.14	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU082	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 32 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	43	88,00	24,67%	109,71	4.717,60
4.8.15	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU083	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 16 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	80,57	24,67%	100,44	401,76
4.8.16	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU084	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBRESSAIA, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	105,74	24,67%	131,83	2.636,58
4.8.17	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU085	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	8	199,22	24,67%	248,37	1.986,96
4.8.18	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU086	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66, PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	7	190,04	24,67%	236,93	1.658,49
4.8.19	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU087	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	188,70	24,67%	235,26	941,02
4.8.20	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU111	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MÉDIA MONOFÁSICA, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	3	36,03	24,67%	44,91	134,74
4.8.21	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU112	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA, 2P+T, 20 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	2	38,09	24,67%	47,49	94,97
4.8.22	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU113	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 1 MÓDULO, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	30,45	24,67%	37,97	151,87
4.8.23	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU114	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 2 MÓDULOS, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	1	46,32	24,67%	57,75	57,75
4.8.24	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU115	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, COM INTERRUPTOR PARALELO, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	1	52,91	24,67%	65,96	65,95
4.8.25	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU116	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	1	37,10	24,67%	46,26	46,25
4.8.26	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU117	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 2,5 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	M	300	4,34	24,67%	5,41	1.622,61
4.8.27	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU118	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 4 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	M	550	6,36	24,67%	7,93	4.361,37
4.8.28	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU119	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, SERVIÇO NOTURNO - CONFORME PROJETO.	UD	4	13,99	24,67%	17,44	69,76
4.8.29	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU120	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 25A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	2	15,40	24,67%	19,19	38,38
4.8.30	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU088	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 2,5 MM² - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	2,45	24,67%	3,06	61,14
4.8.31	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU089	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 4 MM² - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	2,84	24,67%	3,54	70,80
4.9			SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)						72.378,98
4.9.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU058	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	6	164,88	24,67%	205,56	1.233,34
4.9.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM), COM Furos, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	150	46,02	24,67%	57,38	8.606,53
4.9.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU063	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	65	16,79	24,67%	20,93	1.360,35
4.9.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU105	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	300	81,41	24,67%	101,50	30.448,74
4.9.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU064	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM², SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	100,66	24,67%	125,49	2.509,81
4.9.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU065	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	80	19,73	24,67%	24,60	1.968,23
4.9.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU066	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	192,25	24,67%	239,68	4.793,62
4.9.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU067	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	1	504,13	24,67%	628,50	628,49
4.9.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU106	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-1010/1020, 5/8", REVESTIMENTO PUREZA MIN. 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	138,64	24,67%	172,84	3.456,74
4.9.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU068	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	205,23	24,67%	255,86	5.117,25
4.9.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU107	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X50 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO - CONFORME PROJETO.	UD	4	437,74	24,67%	545,73	2.182,93
4.9.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU069	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLUXUEL, PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	100	64,55	24,67%	80,48	8.047,78

PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS



COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA	MENSALISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
0%									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%	15,28%	114,55%	70,11%		
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
4.9.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU070	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	M	30	32,61	24,67%	40,65	1.219,50
4.9.14	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU071	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	32,31	24,67%	40,28	805,67
4.10			ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS						5.821,92
4.10.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU090	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	m²	2,19	23,36	24,67%	29,12	63,76
4.10.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU104	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, INCLUSIVE VIDROS, BATENTE E ACABAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	2,19	194,27	24,67%	242,20	530,42
4.10.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU093	REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	4,33	42,27	24,67%	52,70	228,19
4.10.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU091	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÃO TIPO 1 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADOS A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLT DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MÓVEL TESOURA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	1	4.010,23	24,67%	4.999,55	4.999,55
4.11			DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS						10.506,44
4.11.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU011	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	UD	1	2.863,40	24,67%	3.569,80	3.569,79
4.11.2	COTAÇÃO	CB.COT16.TU	ESGOTAMENTO DE FOSSA COM CAMINHÃO LIMPA FOSSA.	m³	7,69	133,65	24,67%	166,62	1.281,33
4.11.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU017	REATERRO MANUAL DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA.	m³	7,69	15,88	24,67%	19,79	152,20
4.11.4	SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	m²	200,3	2,39	24,67%	2,98	596,29
4.11.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU037	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	CJ	1	802,46	24,67%	1.000,43	1.000,43
4.11.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU121	LIMEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	200	2,84	24,67%	3,54	708,04
4.11.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU094	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BUILT.	UD	1	2.565,47	24,67%	3.198,37	3.198,36
5			ESTAÇÃO WERNECK						1.681.008,85
5.1			MOBILIZAÇÃO, ELEMENTOS DE APOIO E ACESSO E CANTEIRO						138.694,49
5.1.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU123	REINSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA, EXCLUSIVE PLACA.	UD	1	282,48	24,67%	352,16	352,16
5.1.2	SINAPI	98524	LIMEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF. 03/2024	m²	128,41	3,63	24,67%	4,52	580,88
5.1.3	SINAPI	98534	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE.	UN	5	268,44	24,67%	334,66	1.673,29
5.1.4	SINAPI	105114	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS.	m³	0,09	1.534,01	24,67%	1.912,44	172,12
5.1.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU011	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	UD	1	2.863,40	24,67%	3.569,80	3.569,79
5.1.6	SINAPI	105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	UN	2	105,66	24,67%	131,73	263,46
5.1.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU003	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	MÊS	5	1.705,09	24,67%	2.125,74	10.628,67
5.1.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU004	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	MÊS	5	1.302,37	24,67%	1.623,66	8.118,32
5.1.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU005	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	MÊS	5	175,57	24,67%	218,89	1.094,43
5.1.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU019	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	UD	1	2.073,93	24,67%	2.585,56	2.585,56
5.1.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU018	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	1	4.572,52	24,67%	5.700,56	5.700,56
5.1.12	SINAPI	101530	INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	UN	1	1.446,74	24,67%	1.803,65	1.803,64
5.1.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO, ALTURA DE 1,20 M FIXADA EM PIQUETES ESPAÇADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	82	14,63	24,67%	18,24	1.495,48
5.1.14	SINAPI	98459	TAPUME EM TELHA METÁLICA.	m²	93,24	79,34	24,67%	98,91	9.222,56
5.1.15	COTAÇÃO	CB.COT75.TU	CAMINHÃO PIPA DE 6.000 LITROS.	UD	10	282,10	24,67%	351,69	3.516,90
5.1.16	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU025	DESINSTALAÇÃO / REINSTALAÇÃO DE DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	CJ	3	172,29	24,67%	214,79	644,37
5.1.17	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU037	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	CJ	5	802,46	24,67%	1.000,43	5.002,15
5.1.18	SINAPI	00010527	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE "1,00" M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	MXMES	252	30,84	24,67%	38,45	9.689,63
5.1.19	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU122	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	948	20,60	24,67%	25,68	24.349,01
5.1.20	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU022	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	36	110,12	24,67%	137,29	4.942,49
5.1.21	COTAÇÃO	CB.COT33.TU	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA AÉREA ARTICULADA MÓVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M.	MÊS	2	14.377,55	24,67%	17.924,49	35.848,98
5.1.22	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU099	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	m²	160	2,04	24,67%	2,54	406,23
5.1.23	COTAÇÃO	CB.COT17.TU	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO.	MÊS	5	1.128,39	24,67%	1.406,76	7.033,81
5.2			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						138.087,72
5.2.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU009	DESINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE COBRE JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	m²	1893	27,83	24,67%	34,70	65.679,79
5.2.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU012	DESINSTALAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	m²	198	40,22	24,67%	50,14	9.928,60
5.2.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU013	DESINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	M	422,4	27,22	24,67%	33,94	14.334,66
5.2.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU010	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	KGXKM	231,87	3,48	24,67%	4,34	1.005,36
5.2.5	COTAÇÃO	CB.COT6.TU	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	NOITE	5	4.466,54	24,67%	5.568,43	27.842,15
5.2.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU014	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMUS E BERÇOS PARA ARRUMACÃO NO SOLO.	KGXKM	695,61	1,04	24,67%	1,30	901,71
5.2.7	COTAÇÃO	CB.COT12.TU	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	DIA	5	2.726,93	24,67%	3.399,66	16.998,31

			CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA		MENSALISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU				24,67%	15,28%	114,55%	70,11%		
0%									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
5.2.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU026	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS REMOVIDOS DA COBERTA.	TXKM	463,74	2,42	24,67%	3,01	1.397,14
5.3			COBERTA						1.177.882,15
5.3.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU032	ENSAIOS PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	1	14.480,99	24,67%	18.053,45	18.053,45
5.3.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE ACORAGEM EM AÇO	UD	85	10,10	24,67%	12,60	1.070,69
5.3.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU027	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 75 X 38 MM, FSPRESSURA DE 3/16" E PFSO FSPESFICICO DE 5,29 KG/M	M	422,4	330,29	24,67%	411,78	173.934,35
5.3.4	COTAÇÃO	CB.COT83.TU	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO WERNECK, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	m²	2035,97	297,15	15,28%	342,55	697.428,84
5.3.5	COTAÇÃO	CB.COT86.TU	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPÉU/TOPO PARA A ESTAÇÃO WERNECK - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	M	207	67,27	15,28%	77,55	16.051,93
5.3.6	COTAÇÃO	CB.COT90.TU	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO WERNECK - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	528	48,62	15,28%	56,05	29.596,40
5.3.7	COTAÇÃO	CB.COT91.TU	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO WERNECK - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	432	48,62	15,28%	56,05	24.215,24
5.3.8	COTAÇÃO	CB.COT6.TU	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELESCÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	NOITE	5	4.466,53	24,67%	5.568,42	27.842,11
5.3.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU010	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	KGXKM	251,49	3,48	24,67%	4,34	1.090,43
5.3.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU008	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	m²	2035,97	54,93	24,67%	68,48	139.424,03
5.3.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU040	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	UD	528	24,30	24,67%	30,30	15.997,16
5.3.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU098	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	UD	432	17,28	24,67%	21,55	9.307,61
5.3.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU029	INSTALAÇÃO DE RUFOS METÁLICOS DO TIPO CHAPÉU / TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	M	198	27,84	24,67%	34,71	6.871,60
5.3.14	COTAÇÃO	CB.COT12.TU	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	DIA	5	2.726,93	24,67%	3.399,66	16.998,31
5.4			LIMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO						102.377,76
5.4.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU031	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO.	m²	1415,08	2,10	24,67%	2,62	3.706,68
5.4.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU041	ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	232,91	24,67%	290,37	1.161,48
5.4.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU042	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	9,17	24,67%	11,43	45,73
5.4.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU043	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSAPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	KG	10	16,63	24,67%	20,73	207,31
5.4.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU044	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO, ESPESURA 2 MM, EMACO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	62,67	24,67%	78,13	312,50
5.4.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU045	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	2	281,44	24,67%	350,87	701,73
5.4.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU046	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPa, ESPESURA DE 3 CM - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	2	219,34	24,67%	273,45	546,89
5.4.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU047	ESTUCAMENTO FINO DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	19,67	24,67%	24,52	98,08
5.4.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU048	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PETICULOSIDADE.	M	16,8	7,59	24,67%	9,46	158,90
5.4.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU049	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXÍVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	16,8	72,68	24,67%	90,61	1.522,19
5.4.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU096	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	253,09	16,74	24,67%	20,87	5.280,96
5.4.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU050	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	1161,99	17,40	24,67%	21,70	25.212,13
5.4.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU097	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	253,09	34,68	24,67%	43,23	10.942,05
5.4.14	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU051	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	1161,99	36,23	24,67%	45,16	52.481,13
5.5			CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO						28.002,53
5.5.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU031	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	294,14	2,10	24,67%	2,62	770,47
5.5.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU052	DEMOLIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	22,81	12,43	24,67%	15,49	353,39
5.5.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU054	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO.	m²	38,02	32,66	24,67%	40,71	1.547,89
5.5.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU053	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE FSPRESSURA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	22,81	62,46	24,67%	77,87	1.776,15
5.5.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU055	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL, BI-COMPONENTE À BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIESTER EM 3 DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	237,6	79,52	24,67%	99,14	23.554,63
5.6			SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS						1.462,78
5.6.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU056	LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL/PE DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	111,1	9,40	24,67%	11,72	1.302,12
5.6.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU057	FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO DE EXTRASOQUES (TIPO LADRÃO)	UD	4	32,22	24,67%	40,17	160,66
5.7			SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPDA)						72.378,98
5.7.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU058	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	6	164,88	24,67%	205,56	1.233,34

PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA	MENSALISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU							
0%							
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%	15,28%	114,55%	70,11%

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
5.7.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM²), COM FUROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	150	46,02	24,67%	57,38	8.606,53
5.7.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU063	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	65	18,79	24,67%	20,93	1.360,35
5.7.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU105	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO.	M	300	81,41	24,67%	101,50	30.448,74
5.7.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU064	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM², SERVIÇO NOTURNO F. COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	100,66	24,67%	125,49	2.509,81
5.7.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU065	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	80	19,73	24,67%	24,60	1.968,23
5.7.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU066	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	192,25	24,67%	239,68	4.793,62
5.7.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU067	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	1	504,13	24,67%	628,50	628,49
5.7.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU106	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-1010/1020, 58", REVESTIMENTO PUREZA MIN. 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	138,64	24,67%	172,84	3.456,74
5.7.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU068	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	205,23	24,67%	255,86	5.117,25
5.7.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU107	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X50 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	437,74	24,67%	545,73	2.182,93
5.7.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU069	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLEXÍVEL PARDE SIMPLIS, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	100	64,55	24,67%	80,48	8.047,78
5.7.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU070	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø34", COM LUVIA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	M	30	32,61	24,67%	40,65	1.219,50
5.7.14	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU071	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø34", COM LUVIA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	32,31	24,67%	40,28	805,67
5.8			ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS						11.934,72
5.8.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU093	REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	8,66	42,27	24,67%	52,70	456,39
5.8.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU092	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 2 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADOS A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLT DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MÓVEL EXTENSÍVEL, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	2	4.603,49	24,67%	5.739,17	11.478,33
5.9			DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS						10.187,72
5.9.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU011	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	UD	1	2.863,40	24,67%	3.569,80	3.569,79
5.9.2	COTAÇÃO	CB.COT16.TU	ESGOTAMENTO DE FOSSA COM CAMINHÃO LIMPA FOSSA.	m³	7,69	133,65	24,67%	166,62	1.281,33
5.9.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU017	REATERRO MANUAL DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA.	m³	7,69	15,88	24,67%	19,79	152,20
5.9.4	SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	m²	93,24	2,39	24,67%	2,98	277,57
5.9.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU037	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRICÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	CJ	1	802,46	24,67%	1.000,43	1.000,43
5.9.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU121	LIMPEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	200	2,84	24,67%	3,54	708,04
5.9.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU094	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BULT.	UD	1	2.565,47	24,67%	3.198,37	3.198,36
6			ESTAÇÃO ALTO DO CÉU (ESTAÇÃO TIPO I)						1.786.813,04
6.1			ESTAÇÃO ALTO DO CÉU (ESTAÇÃO TIPO II)						136.974,02
6.1.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU123	REINSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA, EXCLUSIVE PLACA.	UD	1	282,48	24,67%	352,16	352,16
6.1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	m²	125,74	3,63	24,67%	4,52	568,80
6.1.3	SINAPI	98534	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE.	UN	5	268,44	24,67%	334,66	1.673,29
6.1.4	SINAPI	105114	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS.	m²	0,09	1.534,01	24,67%	1.912,44	172,12
6.1.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU011	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	UD	1	2.863,40	24,67%	3.569,80	3.569,79
6.1.6	SINAPI	105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL.	UN	2	105,66	24,67%	131,73	263,46
6.1.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU003	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	MÊS	5	1.705,09	24,67%	2.125,74	10.628,67
6.1.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU004	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	MÊS	5	1.302,37	24,67%	1.623,66	8.118,32
6.1.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU005	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	MÊS	5	175,57	24,67%	218,89	1.094,43
6.1.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU019	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	UD	1	2.073,93	24,67%	2.585,56	2.585,56
6.1.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU018	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	1	4.572,52	24,67%	5.700,56	5.700,56
6.1.12	SINAPI	101530	INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	UN	1	1.446,74	24,67%	1.803,65	1.803,64
6.1.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO, ALTURA DE 1,20 M FIXADA EM PIQUETES ESPAÇADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	82	14,63	24,67%	18,24	1.495,48
6.1.14	SINAPI	98459	TAPUME EM TELHA METÁLICA.	m²	75,97	79,34	24,67%	98,91	7.514,35
6.1.15	COTAÇÃO	CB.COT175.TU	CAMINHÃO PIPA DE 6.000 LITROS.	UD	10	282,09	24,67%	351,68	3.516,81
6.1.16	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU025	DESINSTALAÇÃO / REINSTALAÇÃO DE DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	CJ	3	172,29	24,67%	214,79	644,37
6.1.17	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU037	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRICÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	CJ	5	802,46	24,67%	1.000,43	5.002,15
6.1.18	SINAPI	00010527	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE "1,00" M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	MXMES	252	30,84	24,67%	38,45	9.689,63
6.1.19	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU122	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	948	20,60	24,67%	25,68	24.349,01
6.1.20	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU022	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	36	110,12	24,67%	137,29	4.942,49
6.1.21	COTAÇÃO	CB.COT33.TU	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA AÉREA ARTICULADA MÓVEL COM ALTURA DE TRABALHO DE 12 M.	MÊS	2	14.377,54	24,67%	17.924,48	35.848,95
6.1.22	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU099	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	160	2,04	24,67%	2,54	406,23

<div> <div>  </div> <div> CONSTRUTORA AVANCE </div> </div> <div>CONSTRUTORA AVANCE LTDA</div> <div>  </div>									
PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA		MENSALISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
0%									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS E ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%	15,28%	114,55%		70,11%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
6.1.23	COTAÇÃO	CB.COT17.TU	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO.	MÊS	5	1.128,38	24,67%	1.406,75	7.033,75
6.2			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						137.704,84
6.2.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU009	DESINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE COBRE JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	m²	1900	27,83	24,67%	34,70	65.922,66
6.2.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU012	DESINSTALAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	m²	188	40,22	24,67%	50,14	9.427,15
6.2.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU013	DESINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESSURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	M	401,28	27,22	24,67%	33,94	13.617,93
6.2.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU010	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	KGXKM	230,84	3,48	24,67%	4,34	1.000,89
6.2.5	COTAÇÃO	CB.COT6.TU	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELES-CÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	NOITE	5	4.466,53	24,67%	5.568,42	27.842,11
6.2.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU014	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMUS E BERÇOS PARA ARRUMAÇÃO NO SOLO.	KGXKM	692,51	1,04	24,67%	1,30	897,70
6.2.7	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU TIPO PVC, SOB AS TELHAS NAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "I".	m²	77,28	1,61	24,67%	2,01	155,44
6.2.8	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS E INSTALAÇÕES FIXADAS NO FORRO DAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES.	UN	29	1,43	24,67%	1,78	51,59
6.2.9	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SEREM REPOSICIONADAS NO CONCRETO/VIGAS.	UN	15	1,43	24,67%	1,78	26,68
6.2.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU015	REMOÇÃO DE ELETROCALHAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SEREM REPOSICIONADAS NO CONCRETO/VIGAS - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	M	56	5,35	24,67%	6,67	373,47
6.2.11	COTAÇÃO	CB.COT12.TU	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	DIA	5	2.726,93	24,67%	3.399,66	16.998,31
6.2.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU026	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS DA COBERTA REMOVIDOS.	TXKM	461,67	2,42	24,67%	3,01	1.390,91
6.3			COBERTA						1.190.501,30
6.3.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU032	ENSaios PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	1	14.480,99	24,67%	18.053,45	18.053,45
6.3.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE ACORAGEM EM AÇO GALVANIZADO CA-25 ATRAVÉS DE CHUMBAMENTO QUÍMICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	UD	85	10,10	24,67%	12,60	1.070,69
6.3.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU027	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 75 X 38 MM, ESPESSURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VARÕES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	M	401,28	330,29	24,67%	411,78	165.237,63
6.3.4	COTAÇÃO	CB.COT81.TU	CONJUNTO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E FIXAÇÕES PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU, INCLUSIVE PARAFUSOS, REBITES E COBRE JUNTA - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	m²	2085,61	298,11	15,28%	343,66	716.743,25
6.3.5	COTAÇÃO	CB.COT87.TU	RUFO EM CHAPA METÁLICA TIPO CHAPEU/TOPO PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	M	210	66,58	15,28%	76,76	16.119,35
6.3.6	COTAÇÃO	CB.COT54.TU	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR INTERNO PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	552	48,63	15,28%	56,06	30.946,63
6.3.7	COTAÇÃO	CB.COT11.TU	FECHAMENTO METÁLICO TRAPEZOIDAL DO TIPO INFERIOR EXTERNO PARA A ESTAÇÃO ALTO DO CÉU - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	384	48,63	15,28%	56,06	21.528,09
6.3.8	COTAÇÃO	CB.COT6.TU	GUINDASTE COMPUTADORIZADO COM LANÇA TELES-CÓPICA ARTICULADA COM COMPRIMENTO DE 38,5 M DO TIPO XCMG 30 K OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	NOITE	5	4.466,53	24,67%	5.568,42	27.842,11
6.3.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU010	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	KGXKM	255,87	3,48	24,67%	4,34	1.109,42
6.3.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU008	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	m²	2085,61	54,93	24,67%	68,48	142.823,40
6.3.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU040	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	UD	552	24,30	24,67%	30,30	16.724,30
6.3.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU098	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	UD	384	17,28	24,67%	21,55	8.273,43
6.3.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU029	INSTALAÇÃO DE RUFOS METÁLICOS DO TIPO CHAPEU / TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERENCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	M	202,6	27,84	24,67%	34,71	7.031,24
6.3.14	COTAÇÃO	CB.COT12.TU	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	DIA	5	2.726,93	24,67%	3.399,66	16.998,31
6.4			LIMPEZA GERAL, TRATAMENTO DA ESTRUTURA E PINTURA DE ACABAMENTO NO CONCRETO						118.557,56
6.4.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU031	LIMPEZA COM HIDROJATEAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	1649,81	2,10	24,67%	2,62	4.321,54
6.4.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU041	ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	232,91	24,67%	290,37	1.161,48
6.4.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU042	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR	m²	4	9,17	24,67%	11,43	45,73
6.4.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU043	TRANSASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	KG	10	16,63	24,67%	20,73	207,31
6.4.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU044	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO, ESPESSURA 2 MM, EMACO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	62,67	24,67%	78,13	312,50
6.4.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU045	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPA, ESPESSURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	2	281,44	24,67%	350,87	701,73
6.4.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU046	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESSURA DE 3 CM - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	2	219,34	24,67%	273,45	546,89

PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU Gerência Geral de Licitação - GALIC PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU 0%				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
				SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA	MENSALISTA		
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%	15,28%	114,55%	70,11%		
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
6.4.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU047	ESTUCAMENTO FINO DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	4	19,67	24,67%	24,52	98,08
6.4.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU048	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PETICULOSIDADE.	M	16,8	7,59	24,67%	9,46	158,90
6.4.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU049	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXÍVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	16,8	72,68	24,67%	90,61	1.522,19
6.4.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU096	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	300,02	16,74	24,67%	20,87	6.260,20
6.4.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU050	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	1349,79	17,40	24,67%	21,70	29.286,90
6.4.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU097	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	m²	300,02	34,68	24,67%	43,23	12.971,01
6.4.14	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU051	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPICHAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	1349,79	36,23	24,67%	45,16	60.963,10
6.5			CALHAS - RECONSTITUIÇÃO DOS REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO						28.002,53
6.5.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU031	LIMPÉZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	294,14	2,10	24,67%	2,62	770,47
6.5.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU052	DEMOLIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	22,81	12,43	24,67%	15,49	353,39
6.5.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU054	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESURA - SERVIÇO NOTURNO.	m²	38,02	32,66	24,67%	40,71	1.547,89
6.5.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU053	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM	m²	22,81	62,46	24,67%	77,87	1.776,15
6.5.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU055	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL, BI-COMPONENTE A BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE	m²	237,6	79,52	24,67%	99,14	23.554,63
6.6			SISTEMA DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS						1.462,78
6.6.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU056	LIMPÉZA, DESOBSTRUÇÃO E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL/PÉ DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	111,1	9,40	24,67%	11,72	1.302,12
6.6.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU057	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRAVASORES (TIPO LADRÃO) NAS VIGAS CALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA FURO EM CONCRETO TIPO PERFURATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	UD	4	32,22	24,67%	40,17	160,66
6.7			REFORMA DAS SALAS OPERACIONAIS						50.829,44
6.7.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU033	PINTURA DAS DIVISÓRIAS EXISTENTES DAS SALAS NA ESTAÇÃO TIPO I, EM DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE A BASE ÁGUA, INCLUINDO REMOÇÕES DE SUJEIRAS NAS SUPERFÍCIES, TANTO NAS SUPERFÍCIES DOS BLOCOS COMO NAS ESTRUTURAS METÁLICAS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	m²	92,35	33,55	24,67%	41,82	3.862,19
6.7.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU060	FECHAMENTO EM ALVENARIA NAS ESTAÇÕES TIPO I, EXECUTADA COM TUIJOS SIMPLES, COMPOSTA POR REBOCO FINO VISANDO-SE OBTER UMA SUPERFÍCIE TIPO BARRA LISA ALISADA, INCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PISO PREMIUM EXTERIOR EM DUAS DEMÃOS E PINTURA FINAL EM DUAS DEMÃOS DE VERNIZ ULTRA PROTEÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	m²	20,22	340,66	24,67%	424,69	8.587,32
6.7.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU103	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	77,28	2,24	24,67%	2,80	216,24
6.7.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU061	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR TIPO SULMATEIS NAS SALAS OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO TIPO I (MEZANINO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	m²	77,28	396,12	24,67%	493,84	38.163,69
6.8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						34.443,36
6.8.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU072	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, CLASSE PESADA, NBR-5597, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	M	195	32,15	24,67%	40,09	7.816,95
6.8.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU073	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE 90°, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	15,84	24,67%	19,75	394,96
6.8.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU074	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE PERFURADO, 38 MM X 38 MM, INCLUSIVE SUPORTES E FIXAÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	M	24	74,56	24,67%	92,96	2.230,99
6.8.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU075	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA L EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE 38 MM X 38 MM, PERFURADA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	8,59	24,67%	10,71	42,84
6.8.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU076	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA SIMPLES EXTERNA PARA PERFILADO TIPO I, 38 X 38 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	6	14,06	24,67%	17,52	105,13
6.8.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU077	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE LONGO (150 MM) SIMPLES PARA PERFILADO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	25	13,78	24,67%	17,18	429,56
6.8.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU078	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	6	8,81	24,67%	10,98	65,86
6.8.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU079	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	5,97	24,67%	7,44	29,75
6.8.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU080	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	3	61,03	24,67%	76,09	228,26
6.8.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU081	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADEIRA TIPO UNHA COM BASE EM ALUMÍNIO FUNDIDO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	150	11,21	24,67%	13,97	2.095,98
6.8.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU108	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	34,30	24,67%	42,76	855,20
6.8.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU109	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO L, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	15	30,07	24,67%	37,49	562,41
6.8.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU110	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	15	25,00	24,67%	31,16	467,47
6.8.14	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU082	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 32 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	43	88,00	24,67%	109,71	4.717,60
6.8.15	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU083	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 16 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	80,57	24,67%	100,44	401,76
6.8.16	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU084	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	105,74	24,67%	131,83	2.636,58

PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU Gerência Geral de Licitação - GALIC PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU 0%				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
				SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA		MENSALISTA	
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%	15,28%	114,55%		70,11%	
ITEM	FORNECEDOR	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
6.8.17	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU085	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO - CONFORME PROJETO.	UD	8	199,22	24,67%	248,37	1.986,96
6.8.18	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU086	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66, PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	7	190,04	24,67%	236,93	1.658,49
6.8.19	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU087	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 18W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	188,70	24,67%	235,26	941,02
6.8.20	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU111	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MÉDIA MONOFÁSICA, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	3	36,03	24,67%	44,91	134,74
6.8.21	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU112	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA, 2P+T, 20 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	2	38,09	24,67%	47,49	94,97
6.8.22	COMPOSIÇÃO	CBTU_CPU113	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 1 MÓDULO, 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	30,45	24,67%	37,97	151,87

PLANILHA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS E QUANTITATIVOS

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gestão Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO	EQUIPAMENTO	HORISTA	MENSALISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16.054/2014-CBTU									
0%									
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE AS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNICK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%	15,20%	114,55%	75,11%		
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Valor Unit	BDI	Valor Unit com BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
8.8.23	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0114	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES 2 MÓDULOS 2P+1 15 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø34". SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	1	46,32	24,67%	67,79	67,79
8.8.24	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0115	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, COM INTERRUPTOR PARALELO 2P+1 15 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø34". SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	1	52,81	24,67%	65,86	65,86
8.8.25	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0116	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO 1 MÓDULO 2P+1 15 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø34". SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	1	37,10	24,67%	46,26	46,26
8.8.26	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0117	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 2,5 MM² ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	M	356	4,34	24,67%	5,41	1.622,81
8.8.27	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0118	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 4 MM² ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	M	550	6,36	24,67%	7,93	4.361,37
8.8.28	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0119	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 10A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	17,99	24,67%	22,46	90,76
8.8.29	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0120	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 25A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	2	15,80	24,67%	19,59	39,36
8.8.30	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0088	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 2,5 MM², SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	UD	20	2,45	24,67%	3,06	61,34
8.8.31	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0089	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 4 MM², SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	UD	20	2,84	24,67%	3,54	70,80
8.9			SISTEMA DE ATERRAMENTO (SPON)						72.376,86
8.9.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0059	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOPH EM BARRA AÇO	UD	8	194,88	24,67%	202,56	1.233,24
8.9.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 3/8" x 1/8" x 3 M (70MM²), COM FUROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	150	46,02	24,67%	67,38	9.606,53
8.9.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0063	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTOPH EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 3/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	85	18,78	24,67%	20,30	1.380,35
8.9.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0125	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDUTORA DE COBRE NO DI 1MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	200	81,41	24,67%	101,30	30.448,74
8.9.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0064	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 30 MM², SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	150,88	24,67%	125,46	2.509,31
8.9.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0065	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 3/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	80	18,73	24,67%	24,60	1.968,20
8.9.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0068	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSERÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	152,25	24,67%	139,88	4.710,62
8.9.8	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0067	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USF, ATENÇÃO: 400MM X 400MM X 150 MM COM BARRAMÉNTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	1	608,13	24,67%	626,50	626,49
8.9.9	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0106	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PASTA DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAPACIDADE, NÚCLEO AÇO 50x50x10/20/30, 50", REVESTIMENTO PURCEA MIN. 10%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	136,64	24,67%	172,84	3.456,74
8.9.10	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0066	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	288,23	24,67%	359,86	6.112,26
8.9.11	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0107	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO, MEDINDO 50 CM X 50 CM X 10CM, COM DRENAGEM, BARRAGEM, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	4	437,74	24,67%	546,73	2.186,93
8.9.12	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0069	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PISO FLEXÍVEL, PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM RIGUA, PARA CADEAMENTO SUBTERRÂNEO, INCLUSIVE ESCOVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	100	84,35	24,67%	104,80	9.047,76
8.9.13	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0070	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø34", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	M	30	32,81	24,67%	40,80	1.218,90
8.9.14	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0071	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO EM PVC Ø34", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	UD	20	52,31	24,67%	65,29	805,87
8.10			ESCADAS DE ACESSO PARA MANUTENÇÃO DAS COBERTAS						5.821,92
8.10.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0090	REMOÇÃO DE ESGUARRA DE ALUMÍNIO E VIDRO - SERVIÇO NOTURNO	M²	2,18	23,38	24,67%	29,12	63,78
8.10.2	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0104	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, COM 3 VIDROS PARA VIDROS, INCLUSIVE VIDROS, BASENTE E ACABAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M²	2,15	154,27	24,67%	142,20	530,42
8.10.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0093	REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M	4,33	42,27	24,67%	52,70	229,18
8.10.4	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0091	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 1 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM QUATRO CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADO A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLTS DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÔES E ESCADA MÓVEL, TROCA DE TUBO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	UD	1	4.010,23	24,67%	4.998,35	4.998,35
8.11			DESMOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS						18.196,31
8.11.1	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0073	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTÊINERES	UD	1	2.860,40	24,67%	3.589,80	3.589,79
8.11.2	COTAÇÃO	CE COT117	ESGOTAMENTO DE FOSSA COM CAMBRIA LIBRA FOSSA	M³	7,88	133,55	24,67%	166,82	1.281,33
8.11.3	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0077	REATERRO MANUAL DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA	M³	7,88	15,38	24,67%	19,79	152,20
8.11.4	SINAPI	87037	REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL	M²	75,37	2,39	24,67%	2,98	226,16
8.11.5	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0087	REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA TROCA DE TUBO	UD	1	850,46	24,67%	1.060,43	1.060,43
8.11.6	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0121	LIMPEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	M²	200	2,84	24,67%	3,54	708,04
8.11.7	COMPOSIÇÃO	CBTU_CP0081	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BUILT	UD	1	2.580,47	24,67%	3.198,37	3.198,36
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI						R\$8.774.485,48			

O PRESENTE ORÇAMENTO APRESENTA O VALOR DE R\$ 8.774.485,48

OITO MILHÕES, SETECENTOS E SETENTA E QUATRO MIL, QUATROCENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS).

ASSINATURA DA(S) Empresa de Execução de Obra
Assinatura de
SUA ASSINATURA
AL DE GODOY MENDONÇA
ENCOMENDADO C/CL
CPF: 17.183.193/34

CONSTRUTORA AVANCE LTDA

PLANILHA PADRÃO DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS E ENCARGOS SOCIAIS APLICADOS

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU
Gerência Geral de Licitação - GALIC



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU

Em atendimento ao edital da supramencionada licitação, vimos por meio deste apresentar nossa composição de encargos sociais:



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Horistas	Mensalista
GRUPO A			
A1	Previdência Social (INSS)	20,00%	20,00%
A2	Serviço Social da Indústria (SESI)	1,50%	1,50%
A3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%	1,00%
A4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%	0,20%
A5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,60%	0,60%
A6	Salário-Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%
A	Total de Encargos Sociais Básicos e Obrigatórios	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	18,06%	Não incide
B2	Feriados	4,33%	Não incide
B3	Auxílio-enfermidade (*)	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença-paternidade (*)	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de chuva	2,23%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,46%	7,90%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total de Encargos Sociais que recebem Incidências de A	47,94%	17,61%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio	4,80%	3,63%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%
C3	Férias (indenizadas)	3,49%	2,64%
C4	Depósito Recisão sem justa Causa	2,95%	2,23%
C5	Idenização adicional	0,40%	0,31%
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	11,75%	8,90%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,64%	6,48%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Idenizado	0,42%	0,32%
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	18,06%	6,80%
TOTAL (A+B+C+D)		114,55%	70,11%



Assinado eletronicamente por:
GUILHERME DANTAS DE GODOY MENDONÇA
Data: 2024-02-04 09:42:53 -01'00"


GUILHERME DANTAS DE GODOY MENDONÇA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA- nº 1813976139

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA			
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS					
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU		BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC		SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU					
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.		24,67%		114,55%	70,11%



Composições Principais								
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU_ADM	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	1.430.263,98	1.430.263,99
Composição Auxiliar	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,9000000	18.157,75	34.499,73
Composição Auxiliar	93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	19,0000000	15.113,37	287.154,03
Composição Auxiliar	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	19,0000000	3.470,83	65.945,77
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	19,0000000	6.677,70	126.876,30
Composição Auxiliar	101401	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	4,0000000	5.242,70	20.970,80
Composição Auxiliar	101399	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	18,0000000	5.484,30	98.717,40
Composição Auxiliar	93568AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2880000	17.763,14	5.115,78
Composição Auxiliar	93568AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,4860000	17.763,14	8.632,89
Composição Auxiliar	93567AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	3,2400000	14.718,76	47.688,78
Composição Auxiliar	93567AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	5,4000000	14.718,76	79.481,30
Composição Auxiliar	100321AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	3,2400000	3.059,81	9.913,78
Composição Auxiliar	100321AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	5,4000000	3.059,81	16.522,97
Composição Auxiliar	93572AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	3,4200000	6.170,72	21.103,86
Composição Auxiliar	93572AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	5,7000000	6.170,72	35.173,10
Composição Auxiliar	101401AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,5400000	4.303,38	2.323,83
Composição Auxiliar	101401AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,9000000	4.303,38	3.873,04
Composição Auxiliar	101399AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	3,2400000	4.544,98	14.725,74
Composição Auxiliar	101399AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	5,4000000	4.544,98	24.542,89
Composição Auxiliar Insumo	CBTU_CPU016	Próprio	POSTO DE VIGILÂNCIA 24H.	SEDI - SERVIÇOS	MÊS	21,0000000	19.321,94	405.760,74
	CB.COT32.AAP	Próprio	VEÍCULO PARA 5 PASSAGEIROS, CARROCERIA TIPO CAMINHONETE.	Outros	MÊS	18,9999934	6.375,24	121.129,52
Insumo	CB.COT32.AAQ	Próprio	KIT DE 4 RÁDIOS INTERCOMUNICADORES TIPO WALK TALK.	Outros	UD	1,0000000	111,73	111,73
Valor do BDI =>					352.846,12	Valor com BDI =>		1.783.110,115020
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU038	Próprio	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E PLANO DE TRABALHO DA OBRA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	4.840,16	4.840,16
Composição Auxiliar	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3253778	150,77	1.104,45
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	23,6040927	126,62	2.988,75
Composição Auxiliar	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	26,8596202	27,81	746,97
Valor do BDI =>					1.194,06	Valor com BDI =>		6.034.23180000
2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU124	Próprio	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - PGRCC, INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	5.068,66	5.068,67
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	40,0305826	126,62	5.068,67
Valor do BDI =>					1.250,43	Valor com BDI =>		6.319.11384000
2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU095	Próprio	FABRICAÇÃO DE BALANÇIM EM TUBO RETANGULAR DE AÇO DE 50 X 25 X 3 MM PARA TRABALHOS NA VIGA DE BORDO - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	2.898,78	2.898,78
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6465065	19,96	92,74
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	17,2885022	27,74	479,58
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	14,3278461	27,27	390,72
Insumo	COT72	Próprio	TUBO RETANGULAR DE AÇO 50 X 25 X 3 MM, PESO ESPECÍFICO DE 3,30 KG/M.	Material	KG	235,6441343	7,63	1.797,96
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	5,9078900	23,32	137,77
Valor do BDI =>					715,12	Valor com BDI =>		3.613.914540000
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU					24,67%		114,55%	70,11%
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.								
Composição	CBTU_CPU001	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E ESTRUTURA DE MADEIRA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	1.868,74	1.868,75
Composição Auxiliar	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 03/2022 PS.	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6,4799468	288,39	1.868,75
					Valor do BDI =>		2.329.7729400000	
					461,01			
3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU002	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA REFLETIVA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	149,04	149,047806
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0932250	26,17	2,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2801000	21,09	5,91
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF. 01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,1250000	21,42	2,68
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO 2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8020750	4,79	3,84
Insumo	00034723	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Material	m²	0,2500000	536,40	134,10
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0028250	27,45	0,08
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0002594	14,70	0,00
					Valor do BDI =>		185.8179000000	
					36,76			
3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF. 03/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	3,62	3,62849
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1720479	21,09	3,63
					Valor do BDI =>		4.523640000	
					0,89			
3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98534	SINAPI	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF. 03/2024	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	268,42	268,44
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4141518	253,48	104,98
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3392247	68,42	23,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	3,4454877	21,09	72,67
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5834233	26,16	67,58
					Valor do BDI =>		334.6599600000	
					66,21			
3.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU011	Próprio	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS E/OU CONTAINERS.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	2.863,39	2.863,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	6,4705211	21,09	136,46
Insumo	CB.COT12.TU	Próprio	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	Material	DIA	1,0000009	2.726,93	2.726,93
					Valor do BDI =>		3.569.7956400000	
					706,39			
3.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU020	Próprio	ESCRITÓRIO/ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	734,98	734,98
Composição Auxiliar	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0348643	450,91	15,72
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0329608	237,08	7,81
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1867296	21,73	4,06
Composição Auxiliar	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0164800	29,71	0,49
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2142502	8,58	1,84
Composição Auxiliar	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0164800	9,27	0,15
Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0659196	11,82	0,78



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU Gerência Geral de Licitação - GALIC PREGAO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
				SERVIÇO		MENSALISTA		HORISTA	
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%		70,11%	
Composição Auxiliar	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0164800	17,91		0,30
Composição Auxiliar	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0494409	41,15		2,03
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0375702	17,89		0,67
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1491499	21,88		3,26
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0308161	30,49		0,94
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0659196	8,59		0,57
Composição Auxiliar	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0494409	8,73		0,43
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0988804	13,39		1,32
Composição Auxiliar	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0494409	13,84		0,68
Composição Auxiliar	89742	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0329608	30,18		0,99
Composição Auxiliar	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0823997	20,88		1,72
Composição Auxiliar	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0164800	22,34		0,37
Composição Auxiliar	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0484488	16,38		0,79
Composição Auxiliar	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0379036	15,80		0,60
Composição Auxiliar	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0164800	6,61		0,11
Composição Auxiliar	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0164800	9,17		0,15
Composição Auxiliar	90821	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0329608	288,76		9,52
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0721793	306,26		22,11
Composição Auxiliar	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0329608	105,65		3,48
Composição Auxiliar	91307	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0659196	89,61		5,91
Composição Auxiliar	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6002361	17,60		10,56
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,4083014	7,68		10,82
Composição Auxiliar	91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0891542	12,30		1,10
Composição Auxiliar	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,1602635	3,00		3,48



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA		 Companhia Brasileira de Trens Urbanos Superintendência de Trens Urbanos de Recife				
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	6,3610165	3,78	24,04
Composição Auxiliar	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	0,5529304	8,30	4,59
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	0,0494409	23,52	1,16
Composição Auxiliar	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	0,0494409	28,54	1,41
Composição Auxiliar	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	0,0164800	29,53	0,49
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	0,1812895	28,96	5,25
Composição Auxiliar	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	0,0659196	30,92	2,04
Composição Auxiliar	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	0,0164800	55,97	0,92
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTA IÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0494409	47,01	2,32
Composição Auxiliar	92029	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTA IÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0164800	53,07	0,87
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3412195	22,47	30,14
Composição Auxiliar	92556	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	0,0988804	1.186,03	117,28
Composição Auxiliar	93389	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	0,1252675	61,86	7,75
Composição Auxiliar	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	0,0494409	13,08	0,65
Composição Auxiliar	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	0,0164800	62,20	1,03
Composição Auxiliar	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	0,0164800	64,75	1,07
Composição Auxiliar	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	0,0082400	86,49	0,71
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3412195	53,45	71,69
Composição Auxiliar	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTA IÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0237300	369,88	8,78
Composição Auxiliar	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0659196	186,59	12,30
Composição Auxiliar	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0659196	108,11	7,13
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 3 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	17,85	17,85
Composição Auxiliar	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	0,4901442	19,28	9,45
Composição Auxiliar	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	0,0214235	24,81	0,53
Composição Auxiliar	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0164800	21,72	0,36
Composição Auxiliar	97584	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTA IÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1483212	109,16	16,19
Composição Auxiliar	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTA IÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	0,0329608	25,97	0,86



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA. SEM VÃO. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,7675999	92,96	71,36
Composição Auxiliar	98443	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA. SEM VÃO. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4350933	72,29	31,45
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M². COM VÃO. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6093810	109,97	67,01
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0131834	141,18	1,86
Composição Auxiliar	98447	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M². COM VÃO. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,2338644	85,99	20,11
Composição Auxiliar	98448	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0368277	111,35	4,10
Composição Auxiliar	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0082400	442,26	3,64
Composição Auxiliar	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	0,0329608	234,75	7,74
Composição Auxiliar	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	4,0713076	16,12	65,63
Composição Auxiliar	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0329608	34,85	1,15
Composição Auxiliar	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0164800	24,48	0,40
Composição Auxiliar	104351	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0164800	15,36	0,25
Composição Auxiliar	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	0,0724228	9,10	0,66
Valor do BDI =>					181,31	Valor com BDI =>		916,3053000000
3.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU021	Próprio	VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	643,74	643,75
Composição Auxiliar	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0287904	46,52	1,34
Composição Auxiliar	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0396325	450,91	17,87
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0383872	237,08	9,10
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2829574	21,73	6,15
Composição Auxiliar	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1011634	29,71	3,01
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,3551392	8,58	3,05
Composição Auxiliar	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0095968	9,27	0,09
Composição Auxiliar	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0575904	11,78	0,68
Composição Auxiliar	89368	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0095968	13,34	0,13
Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0863809	11,82	1,02
Composição Auxiliar	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0671872	17,91	1,20
Composição Auxiliar	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0479840	41,15	1,97



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0479840	15,71	0,75
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1460857	17,89	2,61
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0525958	21,88	1,15
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1870658	30,49	5,70
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1439712	8,59	1,24
Composição Auxiliar	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1247775	8,73	1,09
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0191937	13,39	0,26
Composição Auxiliar	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0095968	13,84	0,13
Composição Auxiliar	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0095968	20,12	0,19
Composição Auxiliar	89742	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0671872	30,18	2,03
Composição Auxiliar	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0095968	12,29	0,12
Composição Auxiliar	89786	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0191937	31,87	0,61
Composição Auxiliar	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1610599	16,38	2,64
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,3453510	14,17	4,89
Composição Auxiliar	90467	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0282163	21,32	0,60
Composição Auxiliar	90821	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTA AÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0575904	288,76	16,63
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTA AÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0191937	306,26	5,88
Composição Auxiliar	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTA AÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0191937	105,65	2,03
Composição Auxiliar	91307	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTA AÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0575904	89,61	5,16
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTA AÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,5089080	7,68	3,91
Composição Auxiliar	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,3410262	3,00	1,02
Composição Auxiliar	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	3,8997366	3,78	14,74
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0767841	16,21	1,24

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0671872	30,27	2,03
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0095968	23,52	0,23
Composição Auxiliar	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0383872	28,54	1,10
Composição Auxiliar	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0383872	27,47	1,05
Composição Auxiliar	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0191937	29,53	0,57
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0191937	28,96	0,56
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,2460821	22,47	28,00
Composição Auxiliar	92557	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	COBE - COBERTURA	UN	0,0403104	1.253,55	50,53
Composição Auxiliar	92558	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	COBE - COBERTURA	UN	0,0268672	1.408,93	37,85
Composição Auxiliar	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0191937	13,08	0,25
Composição Auxiliar	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0671872	67,76	4,55
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,2460821	53,45	66,60
Composição Auxiliar	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0479840	108,11	5,19
Composição Auxiliar	94793	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0191937	148,10	2,84
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_ 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	17,85	17,85
Composição Auxiliar	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2022 PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6994280	19,28	13,48
Composição Auxiliar	97584	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1343743	109,16	14,67
Composição Auxiliar	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0191937	25,97	0,50
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA. SEM VÃO. AF_ 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,2871387	92,96	26,69
Composição Auxiliar	98443	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA. SEM VÃO. AF_ 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5701439	72,29	41,22
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² COM VÃO. AF_ 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,7983908	109,97	87,80
Composição Auxiliar	98448	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_ 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0747651	111,35	8,33
Composição Auxiliar	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0287904	646,21	18,60
Composição Auxiliar	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0047936	463,73	2,22
Composição Auxiliar	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0047936	442,26	2,12
Composição Auxiliar	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020 PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	0,0095968	234,75	2,25
Composição Auxiliar	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_ 01/2021	PINT - PINTURAS	m²	3,2388999	16,12	52,21



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	102989	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	0,0798554	35,30	2,82
Composição Auxiliar	103002	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 200 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	0,0798554	287,95	22,99
Composição Auxiliar	103049	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0575904	18,31	1,05
Composição Auxiliar	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0446255	23,79	1,06
Composição Auxiliar	104012	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0191937	20,82	0,40
Composição Auxiliar	104344	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0383872	33,55	1,29
Composição Auxiliar	104346	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0191937	36,90	0,71
Composição Auxiliar	104347	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0191937	38,58	0,74
Composição Auxiliar	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0191937	24,48	0,47
Composição Auxiliar	104356	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0095968	20,68	0,20
Composição Auxiliar	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	0,2718903	9,10	2,47
				Valor do BDI =>	158,81	Valor com BDI =>		802,561680000
3.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU005 Próprio	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO PARA ÁREA DE REFEITÓRIO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	175,56	175,57	
Insumo	LOC1 Próprio	LOCAÇÃO DE TENDA SANFONADA EM LONA IMPERMEÁVEL 3 X 3 M.	Material	UD	1,0000000	47,03	47,03	
Insumo	LOC2 Próprio	LOCAÇÃO DE BEBEDOURO DE JATO INCLINADO.	Material	UD	1,0000000	94,83	94,83	
Insumo	LOC3 Próprio	LOCAÇÃO DE MESA COM CADEIRAS.	Material	UD	1,0000000	21,67	21,67	
Insumo	LOC4 Próprio	LOCAÇÃO DE LIXEIRA QUADRADA, CAPACIDADE DE 30L COM PEDAL.	Material	UD	1,0010874	12,03	12,04	
				Valor do BDI =>	43,31	Valor com BDI =>		218,886960000
3.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU034 Próprio	REMOÇÃO DE GRADIL PARA ISOLAMENTO DE ÁREA DO CANTEIRO, COM REAPROVEITAMENTO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	26,82	26,83	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,5632536	26,55	14,95	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,5629242	21,09	11,87	
				Valor do BDI =>	6,61	Valor com BDI =>		33,444540000
3.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU019 Próprio	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA O CANTEIRO DE OBRAS.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	2.073,92	2.073,93	
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,4518000	83,43	121,12	
Composição Auxiliar	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,3862000	26,00	36,04	
Composição Auxiliar	101618 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0650000	249,56	16,22	
Composição Auxiliar	104031 SINAPI	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/T	UN	1,0000000	16,97	16,97	
Composição Auxiliar	104046 SINAPI	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/T	UN	1,0000000	7,65	7,65	
Composição Auxiliar	104056 SINAPI	REGISTRO ESFERA, PVC, COM ROSCA, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/T	UN	1,0000000	22,43	22,43	
Composição Auxiliar	104058 SINAPI	LUIVA, PVC, ROSCÁVEL, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/T	UN	1,0000000	6,07	6,07	
Composição Auxiliar	104060 SINAPI	TUBO, PEAD, PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/T	M	2,0000000	8,27	16,54	
Insumo	00034640 SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS. COM TAMPA	Material	UN	2,0000003	915,44	1.830,88	
				Valor do BDI =>	511,63	Valor com BDI =>		2.585,564220000
3.1.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU018 Próprio	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	4.572,51	4.572,52	
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	9,2056519	83,43	768,03	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	98052	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF. 12/2020. PA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.579,28	1.579,28
Composição Auxiliar	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF. 12/2020. PA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000024	2.225,21	2.225,22
				Valor do BDI =>		1.128,03		5.700,564180000
						Valor com BDI =>		
3.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101530	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF. 07/2020. PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.446,73	1.446,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2150000	21,61	4,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9355000	26,93	52,12
Composição Auxiliar	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,3000000	17,15	22,30
Composição Auxiliar	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	26,4000000	20,68	545,95
Composição Auxiliar	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	102,39	102,39
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,9500000	45,08	87,91
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	194,68	194,68
Composição Auxiliar	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	6,3000000	11,13	70,12
Insumo	00011864	SINAPI	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	1,0000000	39,02	39,02
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA	Material	UN	4,0000000	0,29	1,16
Insumo	00034643	SINAPI	SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	33,81	33,81
Insumo	00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	Material	UN	0,9999119	292,66	292,63
				Valor do BDI =>		356,90		1.803,645000000
						Valor com BDI =>		
3.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU023	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA ISOLAMENTO, ALTURA DE 1,20 M FIXADA EM PIQUETES ESPAÇADOS A CADA 2 M, INCLUSIVE BALDES SINALIZADORES - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	14,62	14,63
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0406112	26,25	1,07
Composição Auxiliar	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF. 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0020000	744,34	1,49
Composição Auxiliar	88239AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0080000	21,39	0,17
Composição Auxiliar	88239AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0120000	21,39	0,26
Insumo	00037524	SINAPI	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	Material	M	1,0500000	2,64	2,77
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,6750000	9,44	6,37
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0240000	14,70	0,35
Insumo	00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,0400000	16,72	0,67
Insumo	00004815	SINAPI	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	Material	UN	0,2439169	6,07	1,48
				Valor do BDI =>		3,60		18,237600000
						Valor com BDI =>		
3.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF. 03/2024	CANT - CANTEIRO DE	m²	1,0000000	79,33	79,34
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4045855	26,25	10,62
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6044114	26,17	15,82
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0066000	33,81	0,22
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0264000	32,46	0,86



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%		
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0061000	424,58	2,59	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTELETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	9,44	11,59	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	14,18	0,96	
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA 2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	6,74	13,48	
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	0,5844178	39,70	23,20	
				Valor do BDI =>		19,57		Valor com BDI =>	98,912160000
3.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU024	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS NA FRENTE DE SERVIÇO E NO CANTEIRO DE OBRAS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	2.740,42	2.740,43	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2333421	21,61	48,26	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2333421	26,93	60,14	
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	150,0000000	5,55	832,50	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6700027	16,62	11,14	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6700027	21,94	14,70	
Insumo	COT30	Próprio	REATOR PARA LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO.	Material	UD	6,0000000	133,11	798,66	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,2520000	5,89	1,48	
Insumo	CB.COT18.TU	Próprio	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO/SÓDIO DE 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMÍNIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, BOCAL E40 E FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.	Equipamento	UD	6,0000000	114,29	685,74	
Insumo	CB.COT29.TU	Próprio	LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 250W BOCAL E40.	Equipamento	UD	5,9996402	47,97	287,80	
				Valor do BDI =>		676,06		Valor com BDI =>	3.416,492520000
3.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU025	Próprio	DESINSTALAÇÃO / REINSTALAÇÃO DE DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA SERVIÇOS NOTURNOS, CONJUNTO DE 6 REFLETORES, CADA UM COM 1 LÂMPADA DE 250 W - EXCLUSIVE MATERIAL E INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	172,28	172,29	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8665914	21,61	61,95	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8665914	26,93	77,20	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8599775	16,62	14,29	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8592353	21,94	18,85	
				Valor do BDI =>		42,50		Valor com BDI =>	214,792440000
3.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU036	Próprio	FORNECIMENTO, CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO INICIAL DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	5.859,98	5.859,98	
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,5334747	19,96	130,41	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,3106031	27,74	674,38	
Composição Auxiliar	98746	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF. 06/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	24,4800000	56,95	1.394,14	
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	159,6805056	7,27	1.160,88	
Insumo	00020206	SINAPI	SARRAFO APARELHADO 2 X 10" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU FOLHIVAI FNTE DA REGIAO	Material	M	4,8000000	8,68	41,66	
Insumo	CB.COT31.TU	Próprio	TUBO QUADRADO DE AÇO CARBONO, 100 X 100 X 4,75 MM. PESO ESPECÍFICO DE 14,6 KG/M.	Material	KG	187,4774400	7,48	1.402,33	
Insumo	CB.COT32.TU	Próprio	CABO DE AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 5/16" (8 MM). PESO ESPECÍFICO DE 0,23 KG/M.	Material	KG	15,1795318	69,58	1.056,19	
				Valor do BDI =>		1.445,65		Valor com BDI =>	7.305,642840000
3.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU037	Próprio	REMOÇÃO / REINSTALAÇÃO DE CONJUNTO EM AÇO CARBONO PARA LINHA DE VIDA PARA 1 ESTAÇÃO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	802,46	802,46	
Composição Auxiliar	CBTU_CPU006	Próprio	MONTADOR DE ESTRUTURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1336758	98,60	210,38	
Composição Auxiliar	CBTU_CPU007	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,9392482	69,33	550,43	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGAÇÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Insumo	00020206	SINAPI	SARRAFO APARELHADO "2 X 10" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	4,7989114	8,68	41,65
Valor do BDI =>					197,96		Valor com BDI => 1.000,4307000000	
3.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU122	Próprio	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	20,59	20,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6513751	21,09	13,74
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	0,0900000	12,90	1,16
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1302719	16,21	2,11
Composição Auxiliar	100251AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0180000	9,91	0,18
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1954157	16,21	3,17
Composição Auxiliar	100251AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0248041	9,91	0,25
Valor do BDI =>					5,07		Valor com BDI => 25,6846200000	
3.1.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU022	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA DE ESPESURA DE 6 MM PINTADO E SINALIZADO - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	110,12	110,12
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4087518	26,25	10,73
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6104234	26,17	15,97
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0264000	33,81	0,89
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0264000	32,46	0,86
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0061000	424,58	2,59
Composição Auxiliar	102209	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	8,32	8,32
Composição Auxiliar	88239AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0817504	21,39	1,75
Composição Auxiliar	88262AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1220847	21,31	2,60
Composição Auxiliar	91692AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0052800	28,56	0,15
Composição Auxiliar	91693AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0052800	28,56	0,15
Composição Auxiliar	94974AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	CUSTO - MO	0,0012200	101,89	0,12
Composição Auxiliar	88239AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1226255	21,39	2,62
Composição Auxiliar	88262AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1831269	21,31	3,90
Composição Auxiliar	91692AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CHP	0,0079200	28,56	0,23
Composição Auxiliar	91693AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CHI	0,0079200	28,56	0,23
Insumo	00004491	SINAPI	PONTELETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	9,44	11,59
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	14,18	0,96
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA "2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	6,74	13,48
Insumo	00043679	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	1,0474140	31,47	32,96
Insumo	M0054	SICRO3	Fita zebra de cor laranja e branca - L = 7 a 8 cm	Material	m	0,2331923	0,06	0,01
Valor do BDI =>					27,16		Valor com BDI => 137,2915800000	
3.1.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
RUA EVARISTO DA VEIGA, 217, SALA 502, EDF. TORQUE EMPRESARIAL, CASA AMARELA, RECIFE/PE								
licitacao@construtoraavance.com.br								



<div>CONSTRUTORA</div> <div>AVANCE</div>			CONSTRUTORA AVANCE LTDA			<div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trâns Urbanos</div><div>Superintendência de Trâns Urbanos do Recife</div></div>			
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Composição	CBTU_CPU039	Próprio	FABRICAÇÃO DE BALANCIM TRAVESSA COM POSICIONAMENTOS FIXOS PARA IÇAMENTO DE TELHAS, CAPACIDADE DE 5 T - CONFORME PR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	6.009,85	6.009,86	
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9925639	19,96	39,77	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2371881	27,74	173,02	
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0637998	27,27	219,90	
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5010435	21,15	74,05	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	14,0041747	26,31	368,45	
Insumo	00043082	SINAPI	PERFIL "I" OU "W" EM AÇO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	Material	KG	43,7927400	9,31	407,71	
Insumo	COT84	Próprio	MANILHA CURVA PADRÃO, COM PINO ROSCADO REFORÇADO, FORJADA EM AÇO CARBONO 1045, ACABAMENTO GALVANIZADO, CAPACIDADE DE 3 2T. MCC 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	Material	UN	6,0000000	156,09	936,54	
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	3,1022400	23,32	72,34	
Insumo	00010957	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2	Material	KG	155,4012000	8,71	1.353,54	
Insumo	00043082	SINAPI	PERFIL "I" OU "W" EM AÇO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	Material	KG	253,9782242	9,31	2.364,54	
					Valor do BDI =>		1.482,62	Valor com BDI =>	7.492,4977800000
3.1.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU101	Próprio	FABRICAÇÃO DE CAVATELE PARA ARMAZENAMENTO DE TELHAS - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	793,04	793,05	
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1023514	19,96	2,04	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4245700	27,74	11,78	
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4030800	27,27	65,53	
Insumo	00001330	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	Material	KG	11,9506000	7,55	90,23	
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,9088600	23,32	21,19	
Insumo	CB.COT32.UD	Próprio	TUBO QUADRADO DE AÇO CARBONO, 100 X 100 X 3 MM, PESO ESPECÍFICO DE 9,17 KG/M.	Material	KG	70,0312900	8,07	565,15	
Insumo	CB.COT32.UE	Próprio	TUBO QUADRADO DE AÇO CARBONO, 75 X 75 X 3 MM, PESO ESPECÍFICO DE 6,72 KG/M.	Material	KG	2,9326100	8,31	24,37	
Insumo	CB.COT32.UF	Próprio	FITA DE NEOPRENE AUTOADESIVA 30 X 3 MM.	Material	m	3,5918275	3,55	12,75	
					Valor do BDI =>		195,64	Valor com BDI =>	988,6924800000
3.1.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU102	Próprio	FABRICAÇÃO DE BASE FERROVIÁRIA PARA ANDAIME SOBRE TRILHOS - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	698,15	698,16	
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1812012	19,96	3,62	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5765386	27,74	15,99	
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7423400	27,27	20,24	
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	2,1510700	7,75	16,67	
Insumo	00013294	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	Material	UN	4,0000000	2,10	8,40	
Insumo	00010998	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,2807600	24,44	6,86	
Insumo	CB.COT32.UG	Próprio	PERFIL UDC EM AÇO CARBONO 75 X 38 X 4,75 MM, PESO ESPECÍFICO DE 5,07 KG/M.	Material	KG	33,4620000	7,87	263,35	
Insumo	CB.COT32.UH	Próprio	PERFIL UDC EM AÇO CARBONO 100 X 50 X 4,75 MM, PESO ESPECÍFICO DE 6,75 KG/M.	Material	KG	5,4000000	7,09	38,29	
Insumo	CB.COT32.UI	Próprio	SAPATA AJUSTÁVEL PARA APOIO DE ANDAIME EM AÇO.	Material	UD	3,9998004	81,19	324,74	
					Valor do BDI =>		172,23	Valor com BDI =>	870,3984000000
3.1.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU099	Próprio	COBERTURA DE EQUIPAMENTOS COM LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,02	2,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0256032	21,09	0,54	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0051206	16,21	0,08	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0076810	16,21	0,12	
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	m²	1,0924229	1,18	1,29	
					Valor do BDI =>		0,49	Valor com BDI =>	2,5389600000
3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU009	Próprio	DESINSTALAÇÃO DE TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES, PERFIL TRAPEZOIDAL, INCLUSIVE RETIRADA DE COBRE JUNTAS, FIXAÇÕES E FECHAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	27,82	27,83	
Composição Auxiliar	CBTU_CPU006	Próprio	MONTADOR DE ESTRUTURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1636493	98,60	16,14	
Composição Auxiliar	CBTU_CPU007	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1636493	69,33	11,35	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA		HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%		70,11%
Insumo	00044533	SINAPI	DISCO DE DESBASTE PARA METAL FERROSO EM GERAL, COM TRES TELAS, 9 X 1/4 X 7/8" (228,6 X 6,4 X 22.2 MM)	Material	UN	0,0196041	17,79	0,35	
					Valor do BDI =>		6,86		34.696140000
3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU012	Próprio	DESINSTALAÇÃO DE DOMUS EM FIBRA DE VIDRO, DIMENSÃO DE 1,00M X 1,00M, INCLUSIVE BARRAS DE FIXAÇÃO E CONTRAVENTOS - SERVIÇO NOTURNO E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	40,21	40,22	
Composição Auxiliar	CBTU_CPU006	Próprio	MONTADOR DE ESTRUTURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4079285	98,60	40,22	
					Valor do BDI =>		9,91		50.144460000
3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU013	Próprio	DESINSTALAÇÃO DOS BERÇOS METÁLICOS EXISTENTES EM PERFIL U DE 75MM E ABAS IGUAIS DE 38MM, ESPESSURA 3MM E PESO 3,41KG/M, COM CORTES EM BARRAS DE 6M COM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	27,21	27,22	
Composição Auxiliar	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0454100	83,71	3,80	
Composição Auxiliar	92717	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1108500	0,13	0,01	
Composição Auxiliar	CBTU_CPU006	Próprio	MONTADOR DE ESTRUTURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0794632	98,60	7,84	
Composição Auxiliar	CBTU_CPU007	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2245796	69,33	15,57	
					Valor do BDI =>		6,71		33.9362400000
3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU010	Próprio	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS E/OU FIXAÇÕES E/OU FECHAMENTOS E/OU DOMUS E/OU BERÇOS ENTRE A EXTREMIDADE E O MEIO DA COBERTA OU VICE-VERSA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KGXKM	1,0000000	3,47	3,48	
Composição Auxiliar	CBTU_CPU007	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0501645	69,33	3,48	
					Valor do BDI =>		0,85		4.335900000
3.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU014	Próprio	TRANSLAÇÃO HORIZONTAL MANUAL DE TELHAS, FIXAÇÕES, FECHAMENTOS, DOMUS E BERÇOS PARA ARRUMAÇÃO NO SOLO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KGXKM	1,0000000	1,03	1,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0493023	21,09	1,04	
					Valor do BDI =>		0,25		1.29630000
3.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU026	Próprio	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TRUCADO DE MATERIAIS DA COBERTA REMOVIDOS.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	TXKM	1,0000000	2,41	2,42	
Composição Auxiliar	91031	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0090594	239,03	2,17	
Composição Auxiliar	91032	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0038978	64,43	0,25	
					Valor do BDI =>		0,59		3.01278000
3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU032	Próprio	ENSAIOS PARA COMPROVAÇÃO DE QUALIDADE DOS MATERIAIS - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	14.480,98	14.480,99	
Insumo	CB.COT32.UJ	Próprio	ENSAIO DE ANÁLISE FÍSICA - AFERIÇÃO DE MEDIDAS DIMENSIONAIS, TRAÇÃO E ESCOAMENTO.	Outros	UD	1,0000000	1.720,23	1.720,23	
Insumo	CB.COT32.UK	Próprio	ENSAIO DE ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DAS LIGAS POR ANALISADOR PORTÁTIL.	Outros	UD	1,0000000	1.920,25	1.920,25	
Insumo	CB.COT32.UL	Próprio	ENSAIO DE ANÁLISE DAS PROTEÇÕES - CAMADA DE ZINCO E REVESTIMENTO PROTETIVO (PINTURA) COM INDICAÇÃO DE MATERIAIS E ESPESSURAS DE CAMADA.	Outros	UD	1,0000000	1.570,25	1.570,25	
Insumo	CB.COT32.UM	Próprio	ENSAIO DE RÉPLICA METALOGRÁFICA - ANÁLISE DAS LIGAS.	Outros	UD	1,0000014	9.270,25	9.270,26	
					Valor do BDI =>		3.572,45		18.053.45388000
3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU030	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VARÃO DE ACORAGEM EM AÇO GALVANIZADO CA-25 ATRAVÉS DE CHUMBAMENTO QUÍMICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	10,09	10,10	



			CONSTRUTORA AVANCE LTDA					
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Composição Auxiliar	CBTU_CPU006	Próprio	MONTADOR DE ESTRUTURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0293958	98,60	2,90
Composição Auxiliar	CBTU_CPU007	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0293958	69,33	2,04
Insumo	00043054	SINAPI	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM. VERGALHAO	Material	KG	0,2367000	7,39	1,75
Insumo	00000156	SINAPI	ADESIVO ESTRUCTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	Material	KG	0,0400000	51,74	2,07
Insumo	CB.COT32.UN	Próprio	GALVANIZAÇÃO A FOGO.	Outros	KG	0,2325159	5,80	1,35
Valor do BDI =>					2,48	Valor com BDI =>		
						12,59646000		
3.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU027	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BERÇOS METÁLICOS EM INOX 304 DE 75 X 38 MM, ESPESSURA DE 3/16" E PESO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETOS, COM REAPROVEITAMENTO DOS VARÕES DE ANCORAGEM - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	330,28	330,29
Composição Auxiliar	CBTU_CPU006	Próprio	MONTADOR DE ESTRUTURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4078764	98,60	40,22
Composição Auxiliar	CBTU_CPU007	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1095997	69,33	7,60
Composição Auxiliar	CBTU_CPU028	Próprio	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3379631	90,39	30,55
Insumo	CB.COT32.UO	Próprio	ELETRODO PARA AÇO INOX 304, TIPO ESAB OK 67.74 OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	KG	0,1326500	150,99	20,03
Insumo	CB.COT32.UP	Próprio	BERÇO METÁLICO EM PERFIL UDC SIMPLES DE AÇO INOXIDÁVEL 304 DE 75 X 38 MM (ALTURA X ABAS) ESPESSURA DE 3/16" (4,76 MM), PESO ESPECÍFICO DE 5,29 KG/M	Material	KG	5,7713900	39,57	228,37
Insumo	CB.COT32.UF	Próprio	FITA DE NEOPRENE AUTOADESIVA 30 X 3 MM.	Material	m	0,9934431	3,55	3,53
Valor do BDI =>					81,48	Valor com BDI =>		
						411,77640000		
3.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU008	Próprio	INSTALAÇÃO DE TELHA METÁLICA AUTOPORTANTE, INCLUSIVE FIXAÇÕES - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	54,92	54,93
Composição Auxiliar	CBTU_CPU006	Próprio	MONTADOR DE ESTRUTURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3271078	98,60	32,25
Composição Auxiliar	CBTU_CPU007	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3270807	69,33	22,68
Valor do BDI =>					13,54	Valor com BDI =>		
						68,48040000		
3.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU100	Próprio	SOLDA ELÉTRICA DE TOPO CONTÍNUA ENTRE TELHAS COM ELETRODO AWS 6013 ESPESSURA 3/32" - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	123,92	123,93
Composição Auxiliar	CBTU_CPU028	Próprio	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2248919	90,39	110,72
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2.50 MM	Material	KG	0,5899980	22,39	13,21
Valor do BDI =>					30,57	Valor com BDI =>		
						154,50108000		
3.3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU040	Próprio	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, INTERNO SOB AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	24,29	24,30
Composição Auxiliar	CBTU_CPU006	Próprio	MONTADOR DE ESTRUTURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0837148	98,60	8,25
Composição Auxiliar	CBTU_CPU007	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0837148	69,33	5,80
Composição Auxiliar	CBTU_CPU006	Próprio	MONTADOR DE ESTRUTURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0326487	98,60	3,22
Insumo	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	Material	UN	3,0000000	0,27	0,81
Insumo	CB.COT32.UQ	Próprio	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE 4,8 X 38 MM EM AÇO INOX 304.	Material	UD	3,0000000	0,84	2,52
Insumo	CB.COT32.UR	Próprio	ARRUELA LISA DE PRESSÃO EM AÇO INOX 304 DE 4.8 MM.	Material	UD	3,0000000	0,11	0,33
Insumo	CB.COT32.UF	Próprio	FITA DE NEOPRENE AUTOADESIVA 30 X 3 MM.	Material	m	0,9478585	3,55	3,36
Valor do BDI =>					5,99	Valor com BDI =>		
						30,297660000		
3.3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU098	Próprio	INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO METÁLICO DO TIPO ONDA INFERIOR COM FORMATO TRAPEZOIDAL, EXTERNO SOBRE AS TELHAS - SERVIÇO NOTURNO, COM PERICULOSIDADE E COM RESTRIÇÃO DE ACESSO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	17,27	17,28
Composição Auxiliar	CBTU_CPU006	Próprio	MONTADOR DE ESTRUTURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0828518	98,60	8,17
Composição Auxiliar	CBTU_CPU007	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0828518	69,33	5,74


		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%		
Insumo	CB.COT32.UF	Próprio	FITA DE NEOPRENE AUTOADESIVA 30 X 3 MM.	Material	m	0,9489131	3,55	3,37	
				Valor do BDI =>		4,26	Valor com BDI =>		21.545400000
3.3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU029	Próprio	INSTALAÇÃO DE RUFOS METÁLICOS DO TIPO CHAPEU / TOPO LATERAL SUPERIOR CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA E PROJETO - SERVIÇO NOTURNO, COM RESTRIÇÃO DE ACESSO E PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	27,83	27,84	
Composição Auxiliar	CBTU_CPU006	Próprio	MONTADOR DE ESTRUTURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1193011	98,60	11,76	
Composição Auxiliar	CBTU_CPU007	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1966411	69,33	13,63	
Insumo	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	Material	UN	2,0000000	0,27	0,54	
Insumo	CB.COT32.UQ	Próprio	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE 4,8 X 38 MM EM AÇO INOX 304.	Material	UD	2,0000000	0,84	1,68	
Insumo	CB.COT32.UR	Próprio	ARRUELA LISA DE PRESSÃO EM AÇO INOX 304 DE 4.8 MM.	Material	UD	2,0121748	0,11	0,22	
				Valor do BDI =>		6,86	Valor com BDI =>		34.705080000
3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU031	Próprio	LIMPEZA COM HIDROJAMENTO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO E/OU DA SUPERFÍCIE INTERNA DAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,09	2,10	
Composição Auxiliar	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,38	1,38	
Composição Auxiliar	99814AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2000000	1,44	0,29	
Composição Auxiliar	99814AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3007520	1,44	0,43	
				Valor do BDI =>		0,51	Valor com BDI =>		2.619420000
3.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU041	Próprio	ESCARIFICAÇÃO MANUAL (CORTE DE CONCRETO) ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	232,91	232,91	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,9782908	21,09	168,26	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,5956583	16,21	25,87	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	2,3926017	16,21	38,78	
				Valor do BDI =>		57,45	Valor com BDI =>		290.371200000
3.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU042	Próprio	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	9,16	9,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2424611	21,09	5,11	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0485683	16,21	0,79	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0728525	16,21	1,18	
Insumo	00000012	SINAPI	ESCOVA DE AÇO, COM CABO, "4 X 15" FILEIRAS DE CERDAS	Material	UN	0,1798524	11,62	2,09	
				Valor do BDI =>		2,25	Valor com BDI =>		11.434260000
3.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU043	Próprio	REFORÇO ESTRUTURAL DE ARMADURA COM EMENDA POR TRANSPASSE PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG	1,0000000	16,62	16,63	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1360172	21,15	2,88	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1356378	26,31	3,57	
Composição Auxiliar	88245AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0271276	21,31	0,58	
Composição Auxiliar	88238AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0271276	16,15	0,44	
Composição Auxiliar	88238AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0406913	16,15	0,66	
Composição Auxiliar	88245AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0406913	21,31	0,87	
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0200000	25,49	0,51	
Insumo	00043058	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM. DOBRADO E CORTADO	Material	KG	1,0429385	6,84	7,13	
				Valor do BDI =>		4,10	Valor com BDI =>		20.731860000
3.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU044	Próprio	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO, ESPESSURA 2 MM, EMACO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	62,66	62,67	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1230394	21,09	44,77	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,4246079	16,21	6,88	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,6369118	16,21	10,32	
Insumo	CB.COT32.UV	Próprio	TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO EMACO 22 OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	KG	0,0032672	209,55	0,68	
				Valor do BDI =>		15,45	Valor com BDI =>		78.126660000
3.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Composição	CBTU_CPU045	Próprio	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE FLUIDO DE 40 MPA, ESPESSURA DE 3 CM, INCLUSIVE FORMA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	281,43	281,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1260139	26,55	3,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,8504770	21,09	39,03
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6788436	26,25	17,82
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6788436	26,17	17,77
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0251424	21,55	0,54
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3700953	16,21	6,00
Composição Auxiliar	88239AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1357687	21,39	2,90
Composição Auxiliar	88262AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1357687	21,31	2,89
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0377135	21,55	0,81
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,5551430	16,21	9,00
Composição Auxiliar	88239AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2036529	21,39	4,36
Composição Auxiliar	88262AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2036529	21,31	4,34
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9180000	4,79	4,40
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9600000	15,66	15,03
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2000000	9,44	11,33
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	0,2580000	27,70	7,15
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1500000	14,18	2,13
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0600000	6,70	0,40
Insumo	CB.COT32.UX	Próprio	SIKAGROUT FLUIDO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	KG	62,9523566	2,10	132,20
Valor do BDI =>					69,42	Valor com BDI =>		350,868180000
3.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU046	Próprio	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO ATRAVÉS DE GRAUTEAMENTO COM GRAUTE TIXOTRÓPICO DE 40 MPA, ESPESSURA DE 3 CM - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	219,33	219,34
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1381128	26,55	3,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	2,0289876	21,09	42,79
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0275678	21,55	0,59
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,4057976	16,21	6,58
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0413517	21,55	0,89
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,6086963	16,21	9,87
Insumo	CB.COT32.UY	Próprio	SIKAGROUT TIXOTRÓPICO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	KG	62,9873455	2,46	154,95
Valor do BDI =>					54,10	Valor com BDI =>		273,447780000
3.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU047	Próprio	ESTUCAMENTO FINO DE CONCRETO APARENTE - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	19,66	19,67
Composição Auxiliar	104425	SINAPI	ESTUCAMENTO DE DENSIDADE ALTA DE PANOS DE FACHADA DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO EM UNIDADES HABITACIONAIS DE PAVIMENTO ÚNICO, UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA COLANTE. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	14,28	14,28
Composição Auxiliar	104425AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ESTUCAMENTO DE DENSIDADE ALTA DE PANOS DE FACHADA DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO EM UNIDADES HABITACIONAIS DE PAVIMENTO ÚNICO, UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA COLANTE. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	CUSTO - MO	0,2000000	10,77	2,15
Composição Auxiliar	104425AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ESTUCAMENTO DE DENSIDADE ALTA DE PANOS DE FACHADA DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO EM UNIDADES HABITACIONAIS DE PAVIMENTO ÚNICO, UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA COLANTE. AF_10/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3004517	10,77	3,24
Valor do BDI =>					4,85	Valor com BDI =>		24,522420000
3.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU048	Próprio	REMOÇÃO MANUAL DE JUNTA DE DILATAÇÃO - SERVIÇOS NOTURNO E COM PETICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	7,58	7,59
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0794635	26,55	2,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1589272	21,09	3,35
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0158926	21,55	0,34
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0317854	16,21	0,52



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0238391	21,55	0,51
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0465056	16,21	0,75
				Valor do BDI =>		1,86		9,4585200000
3.4.10		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU049	Próprio	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MASTIQUE E SELANTE POLIURETANO FLEXIVEL DE ALTO DESEMPENHO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	72,67	72,68
Composição Auxiliar	98575	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	56,20	56,20
Composição Auxiliar	98575AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	CUSTO - MO	0,2000000	32,95	6,59
Composição Auxiliar	98575AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3000725	32,95	9,89
				Valor do BDI =>		17,92		90,60680000
3.4.11		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU096	Próprio	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	16,73	16,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0478817	21,09	1,01
Composição Auxiliar	88310AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0430671	21,39	0,92
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0143645	16,21	0,23
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1435571	28,03	4,02
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	11,17	1,79
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	20,38	8,70
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0065565	8,97	0,06
				Valor do BDI =>		4,12		20,8659600000
3.4.12		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU050	Próprio	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM TINTA PISO EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	17,39	17,40
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1417450	28,03	3,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0472773	21,09	1,00
Composição Auxiliar	88310AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0283490	21,39	0,61
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0094554	16,21	0,15
Composição Auxiliar	88310AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0425235	21,39	0,91
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0141832	16,21	0,23
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	11,17	1,79
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	20,38	8,70
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0050229	8,97	0,05
				Valor do BDI =>		4,29		21,6973800000
3.4.13		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU097	Próprio	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPIÇAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	34,67	34,68
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4091516	28,03	11,47
Composição Auxiliar	88310AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1227455	21,39	2,63
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0133000	28,05	0,37
Insumo	CB.COT32.VC	Próprio	VERNIZ ULTRA PROTEÇÃO, ANTIPIÇAÇÃO, ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE, A (BRILHANTE) E B, SHERWIN WILLIAMS OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	L	0,1326911	152,32	20,21
				Valor do BDI =>		8,55		43,2338400000
3.4.14		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU051	Próprio	PINTURA DE ESTRUTURA DE CONCRETO OU ALVENARIA COM VERNIZ ANTIPIÇAÇÃO DE ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE BRILHANTE EM DUAS DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	36,22	36,23
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4040561	28,03	11,33
Composição Auxiliar	88310AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0808113	21,39	1,73
Composição Auxiliar	88310AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1212168	21,39	2,59
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0133000	28,05	0,37
Insumo	CB.COT32.VC	Próprio	VERNIZ ULTRA PROTEÇÃO, ANTIPIÇAÇÃO, ALTA RESISTÊNCIA, BI-COMPONENTE, A (BRILHANTE) E B, SHERWIN WILLIAMS OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	L	0,1326642	152,32	20,21
				Valor do BDI =>		8,93		45,16
3.5.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Composição	CBTU_CPU052	Próprio	DEMOLIÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA ANTIGA DAS VIGAS CALHAS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	12,42	12,43
Composição Auxiliar	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	8,05	8,05
Composição Auxiliar	97631AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	CUSTO - MO	0,2000000	8,75	1,75
Composição Auxiliar	97631AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3002542	8,75	2,63
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					3,06		15,49302000	
3.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU054	Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO NOS PARAMENTOS VERTICAIS DA CALHA COM 1 CM DE ESPESSURA - SERVIÇO NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	32,65	32,66
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,4922552	26,55	13,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1110204	21,09	2,34
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0984510	21,55	2,12
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0222041	16,21	0,36
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1476766	21,55	3,18
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0333060	16,21	0,54
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	3,4505490	3,20	11,04
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					8,05		40,71276000	
3.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU053	Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA CONVENCIONAL 1:3 COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO NO FUNDO DA CALHA COM 2,5 CM DE ESPESSURA - SERVIÇO NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	62,45	62,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,7886455	26,55	20,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1780374	21,09	3,75
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0333300	629,28	20,97
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1577291	21,55	3,40
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0356075	16,21	0,58
Composição Auxiliar	87298AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0066700	106,87	0,71
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2365937	21,55	5,10
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0534112	16,21	0,87
Composição Auxiliar	87298AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0100000	106,87	1,07
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMAÇAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,7262736	6,98	5,07
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					15,40		77,86740000	
3.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU055	Próprio	PINTURA DE IMPERMEABILIZAÇÃO ULTRA FLEXÍVEL, BI-COMPONENTE À BASE DE RESINA TERMOPLÁSTICA, CIMENTOS ESPECIAIS E TELA DE POLIÉSTER EM 3 DEMÃOS - SERVIÇO NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	79,51	79,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2400000	26,55	6,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2408244	21,09	5,08
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0480000	21,55	1,03
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0481649	16,21	0,78
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0720000	21,55	1,55
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0722473	16,21	1,17
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMFNTO E ADITIVOS	Material	KG	2,0000000	3,20	6,40
Insumo	CB.COT32.VL	Próprio	RESINA TERMOPLÁSTICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO VEDA FÁCIL FLEX UV OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	KG	3,5000000	15,39	53,87
Insumo	CB.COT32.VK	Próprio	TELA DE POLIÉSTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO MALHA 2 X 2 MM.	Material	m²	1,0429995	3,13	3,26
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					19,61		99,13566000	
3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA									
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS											
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS				
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA		HORISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU											
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%		70,11%		
Composição	CBTU_CPU056	Próprio	LIMPEZA, DESOBSTRUÇÃO E REVISÃO DAS TUBULAÇÕES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES Ø 100MM EM FERRO FUNDIDO (TUBO DE QUEDA VERTICAL/PÉ DA COLUNA) E DO COMPLEMENTO HORIZONTAL ATÉ A CAIXA DE PASSAGEM (INSPEÇÃO) - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	9,40	9,40			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1628629	21,09	3,43			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1628629	20,57	3,35			
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0325726	16,21	0,53			
Composição Auxiliar	88248AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0325726	16,26	0,53			
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0488588	16,21	0,79			
Composição Auxiliar	88248AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0471457	16,26	0,77			
Valor do BDI =>					2,31		Valor com BDI => 11,720340000				
3.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CBTU_CPU057	Próprio	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE EXTRAVASORES (TIPO LADRÃO) NAS VIGAS CALHAS, COM DIÂMETRO DE 100 MM E COMPRIMENTO 0,60 M EM PVC SÉRIE R, ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO APROPRIADO PARA FURO EM CONCRETO TIPO PERFURATRIZ - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	32,21	32,22			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2482454	26,55	6,59			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3791087	21,09	8,00			
Composição Auxiliar	90625	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHP DIURNO, AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0650000	8,35	0,54			
Composição Auxiliar	90626	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHI DIURNO, AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1588000	2,65	0,42			
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0496508	21,55	1,07			
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0758994	16,21	1,23			
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0744720	21,55	1,60			
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1138450	16,21	1,85			
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,6211800	17,59	10,93			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	-0,0036772	2,19	-0,01			
Valor do BDI =>					7,94		Valor com BDI => 40,167420000				
3.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CBTU_CPU058	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMOCAPTOR EM BARRA AÇO GALVANIZADO A FOGO, DE QUINA OU MEIO, COMPRIMENTO DE 2 METROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	164,87	164,88			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1346000	21,61	2,91			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1346000	26,93	3,62			
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0269200	16,62	0,45			
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0269200	21,94	0,59			
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0403800	16,62	0,67			
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0403800	21,94	0,89			
Insumo	CB.COT32.VP	Próprio	TERMOCAPTOR EM BARRA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, DN 16 MM, COMPRIMENTO DE 2 METROS, COMPLETO, TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	UD	0,9998886	155,77	155,75			
Valor do BDI =>					40,67		Valor com BDI => 205,557420000				
3.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CBTU_CPU062	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 3 M (70MM²), COM FURROS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	46,01	46,02			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2272902	26,93	6,12			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2269190	21,61	4,90			
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0454580	21,94	1,00			
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0454580	16,62	0,76			
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681871	21,94	1,50			
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681871	16,62	1,13			
Insumo	00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	9,0000000	0,14	1,26			


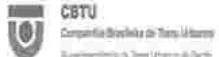
		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Insumo	CB.COT32.VQ	Próprio	BARRA CHATA CONDUTORA EM ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M (70MM²), COM FUROS - TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	UD	1,0000000	20,56	20,56
Insumo	CB.COT32.VR	Próprio	PARAFUSO CABEÇA FENDA, AUTOATARRACHANTE, EM AÇO INOX 4,2 MM X 32 MM.	Material	UD	9,0000000	0,35	3,15
Insumo	CB.COT32.VS	Próprio	MINICAPTORES EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 300MM - TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	UD	1,0000000	4,91	4,91
Insumo	CB.COT32.VT	Próprio	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" X 5/8".	Material	UD	0,9816494	0,75	0,74
Valor do BDI =>					11,35		Valor com BDI => 57,37692000	
3.7.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU063	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINICAPTORES EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	16,78	16,79
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1589192	21,61	3,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1589192	26,93	4,28
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0317838	16,62	0,53
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0317838	21,94	0,70
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476757	16,62	0,79
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476757	21,94	1,05
Insumo	CB.COT32.VT	Próprio	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" X 5/8".	Material	UD	1,0000000	0,75	0,75
Insumo	CB.COT32.VS	Próprio	MINICAPTORES EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 300MM - TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	UD	1,0000000	4,91	4,91
Insumo	CBTU MANUT 9	Próprio	PORCA SEXTAVADA EM ALUMÍNIO 1/4".	Material	UD	0,9190889	0,38	0,35
Valor do BDI =>					4,13		Valor com BDI => 20,9285400000	
3.7.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU105	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	81,40	81,41
Composição Auxiliar	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	71,28	71,28
Composição Auxiliar	96974AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CUSTO - MO	0,2000000	20,26	4,05
Composição Auxiliar	96974AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3000781	20,26	6,08
Valor do BDI =>					20,08		Valor com BDI => 101,495820000	
3.7.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU064	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE 50 MM2, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	100,65	100,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	26,93	6,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	21,61	5,40
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	21,94	1,10
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	16,62	0,83
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0750000	21,94	1,65
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0750000	16,62	1,25
Insumo	00001545	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 A 70 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	Material	UN	1,0000000	80,90	80,90
Insumo	CB.COT32.XX	Próprio	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM AÇO INOX 1/4" X 3/4".	Material	UD	2,0000000	0,76	1,52
Insumo	CB.COT32.XY	Próprio	PORCA SEXTAVADA EM AÇO INOX 1/4".	Material	UD	2,0000000	0,47	0,94
Insumo	CB.COT32.XZ	Próprio	ARRUELA DE PRESSÃO EM AÇO INOX 1/4".	Material	UD	1,9075671	0,18	0,34
Valor do BDI =>					24,83		Valor com BDI => 125,490780000	
3.7.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU065	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA EM BARRA CHATA CONDUTORA DE ALUMÍNIO, 7/8" x 1/8" x 300 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	19,73	19,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1687740	26,93	4,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1687740	21,61	3,65
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337548	21,94	0,74



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337548	16,62	0,56
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0506321	21,94	1,11
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0506321	16,62	0,84
Insumo	00004375	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	Material	UN	4,0000000	0,14	0,56
Insumo	CB.COT32.YA	Próprio	CURVA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 300MM - TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	UD	1,0000000	6,34	6,34
Insumo	CB.COT32.YB	Próprio	PARAFUSO CABEÇA FENDA, AUTOATARRACHANTE, EM AÇO INOX 4,2 MM X 32 MM.	Material	UD	3,9661543	0,35	1,39
Valor do BDI =>					4,86	Valor com BDI =>		24.602880000
3.7.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU066	Próprio	FORNECIMENTO E INTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	192,25	192,25
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1384000	26,55	3,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1088000	21,09	2,29
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0276800	21,55	0,60
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0217600	16,21	0,35
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0415200	21,55	0,89
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0326400	16,21	0,53
Insumo	CB.COT32.YD	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALUMÍNIO, 160 MM X 160 MM X 70MM, TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICA.	Material	UD	0,9998395	183,94	183,91
Valor do BDI =>					47,42	Valor com BDI =>		239.681400000
3.7.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU067	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	504,12	504,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	26,93	13,47
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,61	10,81
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,94	2,19
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	16,62	1,66
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	21,94	3,29
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	16,62	2,49
Insumo	CB.COT32.YE	Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EM AÇO, USO INTERNO, 400MM X 400MM X 155 MM COM BARRAMENTOS E 9 TERMINAIS.	Material	UD	0,9999805	470,23	470,22
Valor do BDI =>					124,36	Valor com BDI =>		628.498880000
3.7.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU106	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO EM COBRE, ALTA CAMADA, NÚCLEO AÇO SAE-1010/1020, 5/8", REVESTIMENTO PUREZA MIN. 95%, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	138,62	138,64
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	133,85	133,85
Composição Auxiliar	96985AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CUSTO - MO	0,2000000	9,56	1,91
Composição Auxiliar	96985AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3005872	9,56	2,87
Valor do BDI =>					34,19	Valor com BDI =>		172.837020000
3.7.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU068	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MANILHA DE CONCRETO 300MM, COM TAMPA EM FERRO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	205,22	205,2320526
Composição Auxiliar	95567	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	0,6000000	81,79	49,07
Composição Auxiliar	95567AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	CUSTO - MO	0,1200000	8,41	1,01

			CONSTRUTORA AVANCE LTDA			 CBTU Companhia Brasileira de Trânsito Urbano Superintendência de Trânsito Urbano do Recife			
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	95567AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 03/2024	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1800000	8,41	1,51	
Insumo	00011315	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 300 X 300 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	0,9999678	153,64	153,64	
Valor do BDI =>					50,62		Valor com BDI =>		255,86000000
3.7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU107	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, MEDINDO 50 CM X50 CM X 60CM, COM DRENAGEM, BRITA/AREIA, TAMPA E REVESTIMENTO INTERNO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	437,73	437,74	
Composição Auxiliar	99260	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF. 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	341,23	341,23	
Composição Auxiliar	99260AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF. 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	CUSTO - MO	0,2000000	193,02	38,60	
Composição Auxiliar	99260AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF. 12/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3000121	193,02	57,91	
Valor do BDI =>					107,98		Valor com BDI =>		545,733360000
3.7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU069	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ELETRODUTO EM PVC 3" PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	64,54	64,55	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8169022	21,61	17,65	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1633804	21,94	3,58	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1633804	16,62	2,72	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8169022	26,93	22,00	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450706	21,94	5,38	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450706	16,62	4,07	
Insumo	00002442	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,0971726	8,34	9,15	
Valor do BDI =>					15,92		Valor com BDI =>		80,477880000
3.7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU070	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", COM LULA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	32,60	32,61	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0391979	16,62	0,65	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0391979	21,94	0,86	
Composição Auxiliar	91173AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF. 09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	CUSTO - MO	0,4000000	1,98	0,79	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1959817	21,61	4,24	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1959817	26,93	5,28	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0587929	16,62	0,98	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0587929	21,94	1,29	
Composição Auxiliar	91173AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF. 09/2023_PS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,6000000	1,98	1,19	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA		 CBTU Companhia Brasileira de Trens Urbanos Superintendência de Trens Urbanos de Recife					
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF. 09/2023. PS.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,0000000	3,89	7,78	
Insumo	00002637	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	0,3333330	1,59	0,53	
Insumo	00021128	SINAPI	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0.90 MM	Material	M	1,0445310	8,64	9,02	
Valor do BDI =>					8.04		Valor com BDI =>		40.65018000
3.7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU071	Próprio	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CURVA PARA ELETRODUTO, EM PVC, Ø3/4", COM LUVA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	32,30	32,31	
Composição Auxiliar	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,77	11,77	
Composição Auxiliar	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,07	11,07	
Composição Auxiliar	91914AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CUSTO - MO	0,2000000	11,37	2,27	
Composição Auxiliar	91884AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CUSTO - MO	0,2000000	7,59	1,52	
Composição Auxiliar	91914AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3000000	11,37	3,41	
Composição Auxiliar	91884AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2989745	7,59	2,27	
Valor do BDI =>					7.96		Valor com BDI =>		40.283640000
3.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU093	Próprio	REMOÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	42,27	42,27	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS	H	0,6357256	26,55	16,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS	H	0,6365500	21,09	13,42	
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1271452	21,55	2,74	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1273101	16,21	2,06	
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1907176	21,55	4,11	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1885037	16,21	3,06	
Valor do BDI =>					10.42		Valor com BDI =>		52.70130000
3.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU092	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 2 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADOS A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLT DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MÓVEL EXTENSÍVEL, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	4.603,48	4.603,49	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,1659033	26,31	214,84	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	8,1661781	21,09	172,22	
Composição Auxiliar	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,3071906	22,85	75,57	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	7,5126295	28,03	210,58	
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0052000	424,58	2,21	
Composição Auxiliar	104925	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF. 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0660000	174,07	11,49	
Composição Auxiliar	88315AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,6331813	21,31	34,80	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,6332363	16,21	26,47	
Composição Auxiliar	94974AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	CUSTO - MO	0,0010400	101,89	0,11	

			CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU Gerência Geral de Licitação - GALIC PREGAO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	104925AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. 1 UTILIZAÇÃO. AF. 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	CUSTO - MO	0,0132000	40,74	0,54	
Composição Auxiliar	88315AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	2,4497708	21,31	52,20	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	2,4498532	16,21	39,71	
Composição Auxiliar	94974AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 05/2021	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0015600	101,89	0,16	
Composição Auxiliar	104925AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. 1 UTILIZAÇÃO. AF. 01/2024	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0198000	40,74	0,81	
Insumo	00042575	SINAPI	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 1 1/4", E= "3,56 MM. SCHEDULE 40, "3,38" KG/M	Material	M	18,0000000	89,19	1.605,42	
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	1,7100000	7,27	12,43	
Insumo	00002618	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM.	Material	UN	6,0000000	13,07	78,42	
Insumo	00007158	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM. H = 2 M	Material	m²	0,5000000	45,48	22,74	
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	3,7411200	23,32	87,24	
Insumo	00038477	SINAPI	ESCALADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO COM 6,00 M ESTENDIDA	Material	UN	1,0000000	890,91	890,91	
Insumo	CB.COT32.YL	Próprio	CHUMBADOR TIPO PARABOLT EM AÇO INOX DE 10 MM.	Material	UD	8,0000000	10,72	85,76	
Insumo	CB.COT32.YM	Próprio	TARUGO EM AÇO CARBONO DE 3/4".	Material	UD	1,0000000	6,90	6,90	
Insumo	CB.COT32.YN	Próprio	OLHAL PARA CADEADO EM AÇO CARBONO.	Material	UD	1,0000000	21,78	21,78	
Insumo	CB.COT32.YO	Próprio	FUNDO ESPECIAL PARA AÇO GALVANIZADO, GALVITE OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	L	1,3423000	49,42	66,34	
Insumo	CB.COT32.YP	Próprio	TINTA POLIURETANO DE ACABAMENTO TIPO BRILHO NA COR CINZA CLARO, BICOMPONENTE (TINTA E ENDURECEDOR).	Material	L	2,2083000	92,87	205,08	
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	24,1819000	7,27	175,80	
Insumo	CB.COT32.UN	Próprio	GALVANIZAÇÃO A FOGO.	Outros	KG	86,7138422	5,80	502,94	
Valor do BDI =>					1.135,67	Valor com BDI =>			5.739.1671000000
3.9.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CBTU_CPU017	Próprio	REATERRO MANUAL DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	15,87	15,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7127752	21,09	15,03	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA. FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0943031	8,95	0,84	
Valor do BDI =>					3,91	Valor com BDI =>			19.793160000
3.9.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME DE FORMA MANUAL.	SERP - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,38	2,39	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0273608	27,74	0,76	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0772372	21,09	1,63	
Valor do BDI =>					0,58	Valor com BDI =>			2.977020000
3.9.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CBTU_CPU121	Próprio	LIMPEZA FINAL DE OBRA - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,83	2,84	
Composição Auxiliar	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF. 04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	0,52	0,52	
Composição Auxiliar	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF. 04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,33	1,33	
Composição Auxiliar	99802AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF. 04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2000000	0,40	0,08	
Composição Auxiliar	99803AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF. 04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2000000	1,57	0,31	
Composição Auxiliar	99802AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF. 04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3000000	0,40	0,12	
Composição Auxiliar	99803AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF. 04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3029865	1,57	0,48	
Valor do BDI =>					0,69	Valor com BDI =>			3.5402400000
3.9.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CBTU_CPU094	Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO EM FORMATO AS BUILT.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	2.565,46	2.565,47	
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	53,7814115	23,96	1.288,60	
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,0842093	126,62	1.276,86	
Valor do BDI =>					632,89	Valor com BDI =>			3.198.365460000
3.9.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CBTU_CPU035	Próprio	RECOLOCAÇÃO DE GRADIL APÓS DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	25,49	25,50	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4055740	26,55	10,77	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5678037	21,09	11,97	


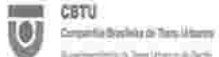
		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0090000	115,32	1,04	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	2,7725513	0,62	1,72	
				Valor do BDI =>		6,28	Valor com BDI =>		31,790640000
4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105114	SINAPI	EXECUÇÃO DE APOIOS PARA MÓDULOS HABITÁVEIS	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m³	1,0000000	1.534,00	1.534,01	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	8,6194295	26,55	228,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	5,7471199	21,09	121,21	
Composição Auxiliar	96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	4,7059000	110,70	520,94	
Composição Auxiliar	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,9999847	663,02	663,01	
				Valor do BDI =>		378,43	Valor com BDI =>		1,912,444800000
4.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105115	SINAPI	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE MÓDULO HABITÁVEL	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000	105,66	105,66	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1708000	253,48	43,29	
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4286000	68,42	29,32	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5044059	26,25	13,24	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7567375	26,17	19,80	
				Valor do BDI =>		26,06	Valor com BDI =>		131,7309000000
4.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU003	Próprio	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA ESCRITÓRIO E ALMOXARIFADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	1.705,08	1.705,09	
Insumo	00010775	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000	832,50	832,50	
Insumo	CB.COT32.XV	Próprio	MOBILIÁRIO PARA ESCRITÓRIO.	Material	OCUPXME S	2,0000222	436,29	872,59	
				Valor do BDI =>		420,64	Valor com BDI =>		2,125,7353200000
4.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU004	Próprio	LOCAÇÃO DE MÓDULO HABITÁVEL PARA VESTIÁRIO E SANITÁRIO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	1.302,36	1.302,37	
Insumo	00010777	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000	945,26	945,26	
Insumo	CB.COT32.YU	Próprio	MOBILIÁRIO PARA VESTIÁRIO.	Outros	OCUPXME S	10,0002854	35,71	357,11	
				Valor do BDI =>		321,29	Valor com BDI =>		1,623,6649200000
4.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU TIPO PVC, SOB AS TELHAS NAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "I".	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	1,61	1,61	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0184906	27,74	0,51	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0521826	21,09	1,10	
				Valor do BDI =>		0,39	Valor com BDI =>		2,011500000
4.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS E INSTALAÇÕES FIXADAS NO FORRO DAS SALAS OPERACIONAIS DO MEZANINO DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES.	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	1,41	1,43	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0166295	26,93	0,45	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0464288	21,09	0,98	
				Valor do BDI =>		0,34	Valor com BDI =>		1,779060000
4.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU015	Próprio	REMOÇÃO DE ELETROCALHAS NAS RAMPAS DAS ESTAÇÕES TIPO "I", INCLUINDO FIAÇÕES, VISANDO NOVAS INSTALAÇÕES A SERES REPOSIÇIONADAS NO CONCRETO/VIGAS - SERVIÇO NOTURNO E COM ADICIONAL DE PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	5,34	5,35	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0272860	21,61	0,59	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200518	26,93	3,23	


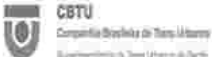
		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0054539	16,62	0,09
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240088	21,94	0,53
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0081889	16,62	0,14
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352494	21,94	0,77
Valor do BDI =>					1,31	Valor com BDI =>		6,6692400000
4.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU033	Próprio	PINTURA DAS DIVISÓRIAS EXISTENTES DAS SALAS NA ESTAÇÃO TIPO I, EM DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE A BASE ÁGUA , INCLUINDO REMOÇÕES DE SUJEIRAS NAS SUPERFÍCIES, TANTO NAS SUPERFÍCIES DOS BLOCOS COMO NAS ESTRUTURAS METÁLICAS, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	33,54	33,55
Composição Auxiliar	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF 01/2020	PINT - PINTURAS	m²	0,2000000	8,98	1,80
Composição Auxiliar	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	21,40	21,40
Composição Auxiliar	100717AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF 01/2020	PINT - PINTURAS	CUSTO - MO	0,0400000	6,38	0,26
Composição Auxiliar	100754AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	PINT - PINTURAS	CUSTO - MO	0,2000000	19,45	3,89
Composição Auxiliar	100717AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF 01/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0600000	6,38	0,38
Composição Auxiliar	100754AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2993119	19,45	5,82
Valor do BDI =>					8,27	Valor com BDI =>		41,821320000
4.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU060	Próprio	FECHAMENTO EM ALVENARIA NAS ESTAÇÕES TIPO I, EXECUTADA COM TIJOLOS SIMPLES, COMPOSTA POR REBOCO FINO VISANDO-SE OBTER UMA SUPERFÍCIE TIPO BARRA LISA ALISADA, INCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PISO PREMIUM EXTERIOR EM DUAS DEMÃOS E PINTURA FINAL EM DUAS DEMÃOS DE VERNIZ ULTRA PROTEÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	340,65	340,66
Composição Auxiliar	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021	PARE - PAREDES/PAINES	m²	1,0000000	82,11	82,11
Composição Auxiliar	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	2,0000000	6,91	13,82
Composição Auxiliar	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF 03/2024	PINT - PINTURAS	m²	2,0000000	16,41	32,82
Composição Auxiliar	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	m²	2,0000000	20,68	41,36
Composição Auxiliar	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	PINT - PINTURAS	m²	2,0000000	19,56	39,12
Composição Auxiliar	CBTU_CPU059	Próprio	REBOCO COM ARGAMASSA 1:4 NATADO (BARRA LISA) - SERVIÇO NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	2,0000000	37,82	75,64
Composição Auxiliar	103329AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021	PARE - PAREDES/PAINES	CUSTO - MO	0,2000000	47,73	9,55
Composição Auxiliar	87893AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	CUSTO - MO	0,4000000	3,75	1,50
Composição Auxiliar	96130AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF 03/2024	PINT - PINTURAS	CUSTO - MO	0,4000000	10,38	4,15
Composição Auxiliar	102491AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	CUSTO - MO	0,4000000	7,74	3,10
Composição Auxiliar	102213AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	PINT - PINTURAS	CUSTO - MO	0,4000000	10,09	4,04

<div>AVANCE</div>		CONSTRUTORA AVANCE LTDA		<div>CBTU</div> <div>Companhia Brasileira de Trens Urbanos</div> <div>Superintendência de Trens Urbanos de Recife</div>					
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%		
Composição Auxiliar	103329AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 12/2021	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3000000	47,73	14,32	
Composição Auxiliar	87893AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,6000000	3,75	2,25	
Composição Auxiliar	96130AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO, AF. 03/2024	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,6000000	10,38	6,23	
Composição Auxiliar	102491AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF. 05/2021	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,6000000	7,74	4,64	
Composição Auxiliar	102213AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO. 2 DEMÃOS. AF. 01/2021	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,5960445	10,09	6,01	
				Valor do BDI =>		84,03	Valor com BDI =>		424.6947000000
4.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU103	Próprio	REMOÇÃO DE FORRO TIPO PACOTE OU PVC DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,23	2,24	
Composição Auxiliar	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	0,9362416	1,61	1,51	
Composição Auxiliar	97640AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	CUSTO - MO	0,1872483	1,58	0,30	
Composição Auxiliar	97640AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2793039	1,58	0,44	
				Valor do BDI =>		0,55	Valor com BDI =>		2.7982200000
4.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU061	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR TIPO SULMETÁIS NAS SALAS OPERACIONAIS DA ESTAÇÃO TIPO I (MEZANINO) - SERVIÇO NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	396,10	396,12	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4786000	27,74	13,28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4786000	21,09	10,09	
Composição Auxiliar	88278AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0957200	23,93	2,29	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0957200	16,21	1,55	
Composição Auxiliar	88278AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1435800	23,93	3,44	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1435800	16,21	2,33	
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	1,2267000	1,60	1,96	
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	38,14	0,47	
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	20,76	0,77	
Insumo	CB.COT32.ZG	Próprio	FORRO TIPO SULMETÁIS MODULAR SM-1500, OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COMPOSTO POR BANDEJAS EM ALUMÍNIO RETANGULARES LISAS NAS DIMENSÕES DE 500 X 1500 MM, APOIADAS EM PERFIS DE ALUMÍNIO EXTRUDADO, COM ACABAMENTO EM PINTURA EXECUTADA POR PROCESSO CONTÍNUO, INCLUSIVE MATERIAIS PARA SUSTENTAÇÃO (PERFIS) E FIXAÇÕES	Material	m²	0,9999155	359,97	359,94	
				Valor do BDI =>		97,71	Valor com BDI =>		493.8366800000
4.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU072	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, CLASSE PESADA, NBR-5597, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	32,14	32,15	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1232580	26,93	3,32	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1235261	21,61	2,67	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0246516	21,94	0,54	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0247052	16,62	0,41	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0369773	21,94	0,81	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370577	16,62	0,62	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0018000	17,88	0,03	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Insumo	00002637	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	0,3333300	1,59	0,53	
Insumo	CB.COT32.ZH	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO, ROSCÁVEL, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, CLASSE PESADA DE 3/4".	Material	M	1,0155183	22,87	23,22	
Valor do BDI =>					7.92	Valor com BDI =>			40.0869600
4.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU073	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CURVA DE 90°, ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO, Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	15,83	15,84	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1642911	26,93	4,42	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1635477	21,61	3,53	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0328570	21,94	0,72	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0328580	16,62	0,55	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0492869	21,94	1,08	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0492869	16,62	0,82	
Insumo	00002633	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM	Material	UN	1,0000000	4,21	4,21	
Insumo	00002637	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	0,3172809	1,59	0,50	
Valor do BDI =>					3.90	Valor com BDI =>			19.7484600000
4.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU074	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE PERFURADO, 38 MM X 38 MM, INCLUSIVE SUPORTES E FIXAÇÃO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	74,55	74,56	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1222358	26,93	3,29	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1222358	21,61	2,64	
Composição Auxiliar	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	49,24	49,24	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0244471	21,94	0,54	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0244471	16,62	0,41	
Composição Auxiliar	96562AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	CUSTO - MO	0,2000000	19,35	3,87	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0366708	21,94	0,80	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0366708	16,62	0,61	
Composição Auxiliar	96562AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3000000	19,35	5,81	
Insumo	00039028	SINAPI	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	Material	M	1,0467015	7,03	7,36	
Valor do BDI =>					18.39	Valor com BDI =>			92.9581200000
4.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU075	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANTONEIRA L EM AÇO GALVANIZADO A QUENTE 38 MM X 38 MM, PERFURADA, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	8,59	8,59	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0705258	26,93	1,90	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0705258	21,61	1,52	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0141051	21,94	0,31	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0141051	16,62	0,23	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0211577	21,94	0,46	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0211577	16,62	0,35	
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM AÇO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0100000	65,40	0,65	



<div><div><div>AVANCE</div><div>CONSTRUTORA AVANCE LTDA</div></div><div><div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trens Urbanos</div><div>Superintendência de Trens Urbanos de Recife</div></div></div></div>									
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGAÇÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	1,0000000	0,42	0,42	
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2 5" MM	Material	UN	1,0000000	1,37	1,37	
Insumo	00039028	SINAPI	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	Material	M	0,1939857	7,03	1,36	
Valor do BDI =>					2,11		Valor com BDI =>		
							10,7101200000		
4.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU076	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EMENDA SIMPLES EXTERNA PARA PERFILADO TIPO I, 38 X 38 MM, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	14,05	14,06	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1640429	26,93	4,42	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1645791	21,61	3,56	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0328087	21,94	0,72	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0329159	16,62	0,55	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0492129	21,94	1,08	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0493738	16,62	0,82	
Insumo	CB.COT32.ZJ	Próprio	EMENDA SIMPLES EXTERNA TIPO I PARA PERFILADO 38 X 38 MM.	Material	UD	0,9876566	2,95	2,91	
Valor do BDI =>					3,46		Valor com BDI =>		
							17,522400000		
4.8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU077	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE LONGO (150 MM) SIMPLES PARA PERFILADO, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	13,78	13,78	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1593117	26,93	4,29	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1593117	21,61	3,44	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0318623	21,94	0,70	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0318623	16,62	0,53	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0477935	21,94	1,05	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0477935	16,62	0,79	
Insumo	CB.COT32.ZK	Próprio	SUPORTE LONGO (150 MM) SIMPLES PARA PERFILADO 38 X 38 MM.	Outros	UD	0,9893729	3,01	2,98	
Valor do BDI =>					3,39		Valor com BDI =>		
							17,182680000		
4.8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU078	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	8,79	8,81	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0523118	26,93	1,41	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0523118	21,61	1,13	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0104623	21,94	0,23	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0104623	16,62	0,17	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0156936	21,94	0,34	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0156936	16,62	0,26	
Insumo	CB.COT32.ZL	Próprio	SAÍDA LATERAL DUPLA PARA ELETRODUTO DE 3/4".	Material	UD	0,9977452	5,27	5,26	
Valor do BDI =>					2,16		Valor com BDI =>		
							10,9783200000		
4.8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU079	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DERIVAÇÃO LATERAL PARA ELETRODUTO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	5,95	5,97	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0501208	26,93	1,35	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0504187	21,61	1,09	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100832	21,94	0,22	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100832	16,62	0,17	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0151257	21,94	0,33	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0151257	16,62	0,25	
Insumo	CB.COT32.ZM	Próprio	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4".	Material	UD	0,9941083	2,57	2,55	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Valor do BDI =>					1.46		Valor com BDI => 7.438080000	
4.8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU080	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA 2P+T, 10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	61,02	61,03
Composição Auxiliar	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,58	20,58
Composição Auxiliar	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	27,47	27,47
Composição Auxiliar	95779AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CUSTO - MO	0,2000000	8,86	1,77
Composição Auxiliar	91996AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2000000	17,13	3,43
Composição Auxiliar	95779AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3000000	8,86	2,66
Composição Auxiliar	91996AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,2992292	17,13	5,13
Valor do BDI =>					15.05		Valor com BDI => 76.0883400000	
4.8.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU081	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADEIRA TIPO UNHA COM BASE EM ALUMÍNIO FUNDIDO Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	11,20	11,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1305531	26,93	3,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0296529	21,61	0,64
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0261140	21,94	0,57
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0059289	16,62	0,10
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0391625	21,94	0,86
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0088975	16,62	0,15
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	1,0500000	0,88	0,92
Insumo	CB.COT32.ZP	Próprio	ABRAÇADEIRA TIPO UNHA COM BASE EM ALUMÍNIO FUNDIDO DE 3/4".	Material	UD	1,7778538	4,48	7,96
Valor do BDI =>					2.76		Valor com BDI => 13.973220000	
4.8.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU108	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	34,29	34,30
Composição Auxiliar	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	27,39	27,39
Composição Auxiliar	95795AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2000000	13,80	2,76
Composição Auxiliar	95795AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,3006206	13,80	4,15
Valor do BDI =>					8.45		Valor com BDI => 42.760020000	
4.8.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU109	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO L, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	30,07	30,07
Composição Auxiliar	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,00	24,00
Composição Auxiliar	95787AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2000000	12,15	2,43
Composição Auxiliar	95787AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,2999906	12,15	3,64
Valor do BDI =>					7.41		Valor com BDI => 37.494360000	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
4.8.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU110	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	24,99	25,00
Composição Auxiliar	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,58	20,58
Composição Auxiliar	95779AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CUSTO - MO	0,2000000	8,86	1,77
Composição Auxiliar	95779AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2986305	8,86	2,65
Valor do BDI =>					6.16	Valor com BDI =>		31.1648400000
4.8.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU082	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 32 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	88,00	88,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2478000	26,93	6,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1033000	21,61	2,23
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0495600	21,94	1,09
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0206600	16,62	0,34
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0743400	21,94	1,63
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0309900	16,62	0,52
Insumo	CB.COT32.ZS	Próprio	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 32 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR.	Material	UD	0,9997261	75,54	75,52
Valor do BDI =>					21.70	Valor com BDI =>		109.71168000
4.8.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU083	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 16 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO BIVOLT, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	80,56	80,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2478000	26,93	6,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1033000	21,61	2,23
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0495600	21,94	1,09
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0206600	16,62	0,34
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0743400	21,94	1,63
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0299705	16,62	0,50
Insumo	CB.COT32.ZT	Próprio	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, EXTRA LUZ DO DIA, 16 W, 220 V, 60 HZ, INCLUSIVE REATOR.	Material	UD	1,0000000	68,10	68,10
Valor do BDI =>					19.87	Valor com BDI =>		100.440900000
4.8.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU084	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	105,73	105,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5918814	26,93	15,94
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5918814	21,61	12,79
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1183762	21,94	2,60
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1183762	16,62	1,97
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1775643	21,94	3,90
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1775643	16,62	2,95
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	5,89	0,08
Insumo	CB.COT32.ZU	Próprio	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-66 DE SOBREPORA PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32 W.	Material	UD	0,9996751	65,54	65,52
Valor do BDI =>					26.08	Valor com BDI =>		131.8292400000
4.8.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

RUA EVARISTO DA VEIGA, 217, SALA 502, EDF. TORQUE EMPRESARIAL, CASA AMARELA, RECIFE/PE


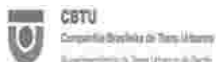
licitacao@construtoraavance.com.br

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Composição	CBTU_CPU085	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66,PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	199,22	199,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6690000	26,93	18,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6480884	21,61	14,01
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1338000	21,94	2,94
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1296178	16,62	2,15
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2007000	21,94	4,40
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944266	16,62	3,23
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	5,89	0,08
Insumo	CB.COT32.ZV	Próprio	LUMINÁRIA HERMETICA IP-66 DE EMBUTIR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32 W.	Material	UD	0,9998345	154,42	154,39
Valor do BDI =>					49,14		Valor com BDI =>	
							248,3710800000	
4.8.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU086	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66,PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	190,03	190,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6404254	26,93	17,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6690000	21,61	14,46
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280852	21,94	2,81
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1338000	16,62	2,22
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1921276	21,94	4,22
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2007000	16,62	3,34
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	5,89	0,08
Insumo	CB.COT32.ZW	Próprio	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-66 DE EMBUTIR PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTES DE 32 W.	Material	UD	0,9998830	145,69	145,67
Valor do BDI =>					46,88		Valor com BDI =>	
							236,9278800000	
4.8.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU087	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA DE EMBUTIR, À PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, IP 66,PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16W, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	188,69	188,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6519676	26,93	17,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6522357	21,61	14,09
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1303934	21,94	2,86
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1304470	16,62	2,17
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1955903	21,94	4,29
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1956707	16,62	3,25
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	5,89	0,08
Insumo	CB.COT32.ZX	Próprio	LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-66 DE EMBUTIR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 16 W.	Material	UD	0,9999040	144,41	144,40
Valor do BDI =>					46,54		Valor com BDI =>	
							235,2561000000	
4.8.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU111	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MÉDIA MONOFÁSICA, 2P+T,10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	36,02	36,03
Composição Auxiliar	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTA LAÇÃO AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	27,47	27,47
Composição Auxiliar	91996AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTA LAÇÃO AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2000000	17,13	3,43
Composição Auxiliar	91996AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTA LAÇÃO AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,2995189	17,13	5,13
Valor do BDI =>					8,88		Valor com BDI =>	
							44,9145600000	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGAO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
4.8.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU112	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA MONOFÁSICA, 2P+T, 20 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	38,08	38,09
Composição Auxiliar	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	29,53	29,53
Composição Auxiliar	91997AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2000000	17,13	3,43
Composição Auxiliar	91997AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,2998241	17,13	5,14
Valor do BDI =>					9,39	Valor com BDI =>		47,489280000
4.8.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU113	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 1 MÓDULO, 2P+T,10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	30,44	30,45
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,52	23,52
Composição Auxiliar	91953AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2000000	13,86	2,77
Composição Auxiliar	91953AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,3003568	13,86	4,16
Valor do BDI =>					7,50	Valor com BDI =>		37,968180000
4.8.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU114	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, 2 MÓDULOS, 2P+T,10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	46,32	46,32
Composição Auxiliar	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	36,12	36,12
Composição Auxiliar	91959AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2000000	20,41	4,08
Composição Auxiliar	91959AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,2999616	20,41	6,12
Valor do BDI =>					11,42	Valor com BDI =>		57,75240000
4.8.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU115	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES, COM INTERRUPTOR PARALELO, 2P+T,10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	52,89	52,91
Composição Auxiliar	91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	41,07	41,07
Composição Auxiliar	91957AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2000000	23,65	4,73
Composição Auxiliar	91957AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,3005129	23,65	7,11
Valor do BDI =>					13,04	Valor com BDI =>		65,959320000
4.8.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU116	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 2P+T,10 A 250 V, EM CAIXA TIPO CONDULETE Ø3/4", SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	37,09	37,10
Composição Auxiliar	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,54	28,54
Composição Auxiliar	91955AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2000000	17,13	3,43
Composição Auxiliar	91955AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,2998481	17,13	5,14
Valor do BDI =>					9,15	Valor com BDI =>		46,255560000
4.8.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição	CBTU_CPU117	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 2.5 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	4,33	4,34
Composição Auxiliar	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	3,78	3,78
Composição Auxiliar	91927AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2000000	1,11	0,22
Composição Auxiliar	91927AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	0,3030751	1,11	0,34
Valor do BDI =>				1,06		Valor com BDI =>		5,408700000
4.8.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU118	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE 4 MM², ISOLAÇÃO PARA 1KV, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	6,35	6,36
Composição Auxiliar	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	5,62	5,62
Composição Auxiliar	91929AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2000000	1,49	0,30
Composição Auxiliar	91929AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	0,2970577	1,49	0,44
Valor do BDI =>				1,56		Valor com BDI =>		7,929780000
4.8.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU119	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 16A, SERVIÇO NOTURNO - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	13,98	13,99
Composição Auxiliar	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,08	13,08
Composição Auxiliar	93654AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2000000	1,83	0,37
Composição Auxiliar	93654AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,2975338	1,83	0,54
Valor do BDI =>				3,44		Valor com BDI =>		17,441940000
4.8.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU120	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR 25A, SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	15,39	15,40
Composição Auxiliar	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,12	14,12
Composição Auxiliar	93656AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2000000	2,55	0,51
Composição Auxiliar	93656AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,3003880	2,55	0,77
Valor do BDI =>				3,79		Valor com BDI =>		19,194180000
4.8.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU088	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 2.5 MM2 - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	2,44	2,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0332269	26,93	0,89
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0066453	21,94	0,15
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0096563	21,94	0,21
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2.5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,20	1,20
Valor do BDI =>				0,60		Valor com BDI =>		3,057480000
4.8.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU089	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PRÉ-ISOLADO PARA CABOS DE 4 MM2 - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	2,83	2,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0336501	26,93	0,91
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0067300	21,94	0,15
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100950	21,94	0,22
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	0,9964020	1,57	1,56
Valor do BDI =>				0,69		Valor com BDI =>		3,540240000

<div>AVANCE</div>		CONSTRUTORA AVANCE LTDA		<div>CBTU</div> <div>Companhia Brasileira de Trâns Urbanos</div> <div>Superintendência de Trâns Urbano do Recife</div>			
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS							
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU							
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%
4.10.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU090 Próprio	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	23,34	23,36
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3526991	21,09	7,44
Composição Auxiliar	88325 SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3526991	26,39	9,31
Composição Auxiliar	88325AD-N Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0705398	21,39	1,51
Composição Auxiliar	88316AD-N Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0705398	16,21	1,14
Composição Auxiliar	88316AD-P Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1058097	16,21	1,72
Composição Auxiliar	88325AD-P Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1048199	21,39	2,24
Valor do BDI =>				5,75	Valor com BDI =>		29,117580000
4.10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU104 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, INCLUSIVE VIDROS, BATENTE E ACABAMENTOS - SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	194,27	194,27
Composição Auxiliar	94570 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	186,59	186,59
Composição Auxiliar	94570AD-N Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,2000000	15,37	3,07
Composição Auxiliar	94570AD-P Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,2999915	15,37	4,61
Valor do BDI =>				47,92	Valor com BDI =>		242,202480000
4.10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU091 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA DE MARINHEIRO PARA ESTAÇÕES TIPO 1 EM TUBO DE AÇO DE 1 1/4", COM GUARDA CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/4" X 1/8", GALVANIZADOS A FOGO, FIXADA NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARABOLT DE AÇO INOXIDÁVEL E COM TELA DE PROTEÇÃO DE ARAME EM MALHA DE 5 X 5 CM, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO PARA GALVANIZADO EM UMA DEMÃO E PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA PU EM DUAS DEMÃOS E ESCADA MÓVEL TESOURA. SERVIÇO NOTURNO E COM PERICULOSIDADE - CONFORME PROJETO E TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	4.010,22	4.010,23
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,8911484	26,31	207,62
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,8911484	21,09	166,42
Composição Auxiliar	100301 SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1959150	22,85	73,03
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,2598566	28,03	203,49
Composição Auxiliar	88316AD-N Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,5782297	16,21	25,58
Composição Auxiliar	88315AD-N Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,5782297	21,31	33,63
Composição Auxiliar	88315AD-P Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	2,3673445	21,31	50,45
Composição Auxiliar	88316AD-P Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	2,3673445	16,21	38,37
Insumo	00042575 SINAPI	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 1 1/4", E= 3,56 MM, SCHEDULE 40, 3,38" KG/M	Material	M	18,0000000	89,19	1.605,42
Insumo	00000546 SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	24,1819000	7,27	175,80
Insumo	00002618 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4"), ESPESSURA DE 1,50 MM	Material	UN	8,0000000	13,07	104,56
Insumo	00007158 SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	0,5000000	45,48	22,74
Insumo	00010997 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	3,7411200	23,32	87,24
Insumo	00038476 SINAPI	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	Material	UN	1,0000000	314,58	314,58
Insumo	00000546 SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	1,7100000	7,27	12,43
Insumo	CB.COT32.YL Próprio	CHUMBADOR TIPO PARABOLT EM AÇO INOX DE 10 MM.	Material	UD	8,0000000	10,72	85,76
Insumo	CB.COT32.YM Próprio	TARUGO EM AÇO CARBONO DE 3/4".	Material	UD	1,0000000	6,90	6,90
Insumo	CB.COT32.YN Próprio	OLHAL PARA CADEADO EM AÇO CARBONO.	Material	UD	1,0000000	21,78	21,78
Insumo	CB.COT32.UN Próprio	GALVANIZAÇÃO A FOGO.	Outros	KG	86,7319000	5,80	503,05
Insumo	CB.COT32.YO Próprio	FUNDO ESPECIAL PARA AÇO GALVANIZADO, GALVITE OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	Material	L	1,3423000	49,42	66,34
Insumo	CB.COT32.YP Próprio	TINTA POLIURETANO DE ACABAMENTO TIPO BRILHO NA COR CINZA CLARO, BICOMPONENTE (TINTA E ENDURECEDOR).	Material	L	2,2077230	92,87	205,03
Valor do BDI =>				989,32	Valor com BDI =>		4.999,551960000

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU123	Próprio	REINSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA, EXCLUSIVE PLACA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UD	1,0000000	282,47	282,48
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0090112	26,17	52,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0255819	21,09	127,08
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	20,7897800	4,79	99,58
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0732200	27,45	2,01
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0836084	14,70	1,23
Valor do BDI =>					69,68	Valor com BDI =>		352,1644800000
Composições Auxiliares								
Composição	88238AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	16,15	175,55
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	11,0000000	15,94	175,34
Valor do BDI =>					3,98	Valor com BDI =>		218,86
Composição	88239AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	21,39	21,39
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Valor do BDI =>					5,27	Valor com BDI =>		26,66
Composição	103329AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	CUSTO - MO	1,0000000	47,73	47,74
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,6100000	21,55	34,70
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,8050000	16,21	13,05
Valor do BDI =>					11,77	Valor com BDI =>		59,50
Composição	96130AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF 03/2024	PINT - PINTURAS	CUSTO - MO	1,0000000	10,38	10,39
Composição Auxiliar	88310AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,4322000	21,39	9,24
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0706000	16,21	1,14
Valor do BDI =>					2,56	Valor com BDI =>		12,94
Composição	87298AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	106,87	106,88
Composição Auxiliar	88377AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4200000	24,18	106,88
Valor do BDI =>					26,36	Valor com BDI =>		133,23
Composição	100486AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	138,59	138,60
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	8,5500000	16,21	138,60
Valor do BDI =>					34,19	Valor com BDI =>		172,78
Composição	88245AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	21,31	21,31
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Valor do BDI =>					5,25	Valor com BDI =>		26,56
Composição	88246AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,39	21,39
Composição Auxiliar	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Valor do BDI =>					5,27	Valor com BDI =>		26,66
Composição	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,62	16,62

<div><div><div>CONSTRUTORA AVANCE LTDA</div><div><div><div><div></div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trens Urbanos</div><div>Superintendência de Trens Urbanos do Recife</div></div></div></div></div></div>									
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94	
					Valor do BDI =>		4,10		20,72
							Valor com BDI =>		20,72
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88248AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	16,26	16,26	
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94	
					Valor do BDI =>		4,01		20,27
							Valor com BDI =>		20,27
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91927AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	1,11	1,11	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	16,62	0,48	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	21,94	0,64	
					Valor do BDI =>		0,27		1,38
							Valor com BDI =>		1,38
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91929AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	1,49	1,50	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	16,62	0,65	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	21,94	0,86	
					Valor do BDI =>		0,36		1,85
							Valor com BDI =>		1,85
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99260AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	CUSTO - MO	1,0000000	193,02	193,03	
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	5,6298159	21,55	121,32	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	4,4235169	16,21	71,71	
					Valor do BDI =>		47,61		240,63
							Valor com BDI =>		240,63
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88262AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CARPINTeiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	21,31	21,31	
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTeiro DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTeiro DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04	
					Valor do BDI =>		5,25		26,56
							Valor com BDI =>		26,56
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87893AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	CUSTO - MO	1,0000000	3,75	3,76	
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1394000	21,55	3,00	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0465000	16,21	0,75	
					Valor do BDI =>		0,92		4,67
							Valor com BDI =>		4,67
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94974AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	CUSTO - MO	1,0000000	101,89	101,89	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	6,2858000	16,21	101,89	
					Valor do BDI =>		25,13		127,02
							Valor com BDI =>		127,02
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95779AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CUSTO - MO	1,0000000	8,86	8,87	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	21,94	5,05	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	16,62	3,82	
					Valor do BDI =>		2,18		11,04
							Valor com BDI =>		11,04
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU						BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC						SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.						24,67%		114,55%	70,11%
Composição	95787AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,15		12,16
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3154000	16,62		5,24
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3154000	21,94		6,92
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		15,14
					2,99				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95795AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,80		13,81
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3581000	21,94		7,86
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3581000	16,62		5,95
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		17,20
					3,40				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96974AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CUSTO - MO	1,0000000	20,26		20,27
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5257070	21,94		11,53
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5257070	16,62		8,74
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		25,25
					4,99				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91914AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CUSTO - MO	1,0000000	11,37		11,38
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	21,94		6,47
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	16,62		4,90
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		14,17
					2,80				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97631AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	CUSTO - MO	1,0000000	8,75		8,76
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1151000	21,55		2,48
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3872000	16,21		6,28
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		10,90
					2,15				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93654AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1,83		1,84
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	16,62		0,79
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	21,94		1,04
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		2,28
					0,45				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93656AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	2,55		2,56
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	16,62		1,10
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	21,94		1,45
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		3,17
					0,62				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101399AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	4.544,98		4.544,98
Composição Auxiliar	101313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	141,52		141,52
Insumo	00040918	SINAPI	ELETRICISTA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.403,46		4.403,46
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		5.666,22
					1,121,24				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,94		21,94
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90		0,90
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04		21,04
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		27,35
					5,41				
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



<div>AVANCE</div>			CONSTRUTORA AVANCE LTDA			<div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trânsito, S.A.</div><div>Superintendência de Trânsito Urbano do Recife</div></div>			
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Composição	101401AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	4.303,38	4.303,38	
Composição Auxiliar	101315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	111,46	111,46	
Insumo	00040922	SINAPI	ELETROTECNICO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.191,92	4.191,92	
					Valor do BDI => 1.061,64		Valor com BDI => 5.365,02		
Composição	Código Banco	88267AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		88267AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,47	21,47
Composição Auxiliar		95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo		00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
					Valor do BDI => 5,29		Valor com BDI => 26,76		
Composição	Código Banco	93572AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		93572AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	6.170,72	6.170,72
Composição Auxiliar		95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	110,65	110,65
Insumo		00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	6.060,07	6.060,07
					Valor do BDI => 1.522,31		Valor com BDI => 7.693,03		
Composição	Código Banco	93567AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		93567AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	14.718,76	14.718,76
Composição Auxiliar		95417	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	184,72	184,72
Insumo		00040813	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	14.534,04	14.534,04
					Valor do BDI => 3.631,11		Valor com BDI => 18.349,87		
Composição	Código Banco	93568AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		93568AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	17.763,14	17.763,14
Composição Auxiliar		95418	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	222,93	222,93
Insumo		00040814	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	17.540,21	17.540,21
					Valor do BDI => 4.382,16		Valor com BDI => 22.145,30		
Composição	Código Banco	104425AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		104425AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ESTUCAMENTO DE DENSIDADE ALTA DE PANOS DE FACHADA DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO EM UNIDADES HABITACIONAIS DE PAVIMENTO ÚNICO, UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA COLANTE. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	CUSTO - MO	1,0000000	10,77	10,79
Composição Auxiliar		88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,4170000	21,55	8,99
Composição Auxiliar		88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1110000	16,21	1,80
					Valor do BDI => 2,65		Valor com BDI => 13,42		
Composição	Código Banco	104925AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		104925AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	CUSTO - MO	1,0000000	40,74	40,75
Composição Auxiliar		88239AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,5730000	21,39	12,26
Composição Auxiliar		88262AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,3370000	21,31	28,49
					Valor do BDI => 10,05		Valor com BDI => 50,79		
Composição	Código Banco	91173AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		91173AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	CUSTO - MO	1,0000000	1,98	1,99
Composição Auxiliar		88248AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0179000	16,26	0,29
Composição Auxiliar		88267AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0789000	21,47	1,69
					Valor do BDI => 0,48		Valor com BDI => 2,46		
Composição	Código Banco	96985AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		96985AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CUSTO - MO	1,0000000	9,56	9,58
Composição Auxiliar		88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	21,94	5,45



<div><div><div>AVANCE</div><div>CONSTRUTORA AVANCE LTDA</div></div><div><div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trens Urbanos</div><div>Superintendência de Trens Urbanos de Recife</div></div></div></div>									
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA		HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%		70,11%	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	16,62	4,13	
Valor do BDI =>				2,35		Valor com BDI =>			
11,91									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91955AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,13	17,13	
Composição Auxiliar	91946AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	4,92	4,92	
Composição Auxiliar	91954AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,21	12,21	
Valor do BDI =>				4,22		Valor com BDI =>			
21,35									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91954AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,21	12,22	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	16,62	5,27	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	21,94	6,95	
Valor do BDI =>				3,01		Valor com BDI =>			
15,22									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91957AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,65	23,65	
Composição Auxiliar	91946AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	4,92	4,92	
Composição Auxiliar	91956AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,73	18,73	
Valor do BDI =>				5,83		Valor com BDI =>			
29,48									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91956AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,73	18,74	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4860000	16,62	8,08	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4860000	21,94	10,66	
Valor do BDI =>				4,62		Valor com BDI =>			
23,35									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91953AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,86	13,86	
Composição Auxiliar	91946AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	4,92	4,92	
Composição Auxiliar	91952AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,94	8,94	
Valor do BDI =>				3,41		Valor com BDI =>			
17,27									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91952AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,94	8,95	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2320000	16,62	3,86	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2320000	21,94	5,09	
Valor do BDI =>				2,20		Valor com BDI =>			
11,14									
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91959AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,41	20,41	
Composição Auxiliar	91946AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	4,92	4,92	



<div><div><div>AVANCE</div><div>CONSTRUTORA AVANCE LTDA</div></div><div><div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trens Urbanos</div><div>Superintendência de Trens Urbanos de Recife</div></div></div></div>									
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA		HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%		70,11%	
Composição Auxiliar	91958AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,49	15,49	
				Valor do BDI =>		5,03		Valor com BDI => 25,44	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91958AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,49	15,50	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	16,62	6,68	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	21,94	8,82	
				Valor do BDI =>		3,82		Valor com BDI => 19,31	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94570AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	15,37	15,38	
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,5190000	21,55	11,18	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2590000	16,21	4,20	
				Valor do BDI =>		3,79		Valor com BDI => 19,16	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99803AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	1,57	1,57	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0970000	16,21	1,57	
				Valor do BDI =>		0,38		Valor com BDI => 1,95	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99802AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	0,40	0,41	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0250000	16,21	0,41	
				Valor do BDI =>		0,09		Valor com BDI => 0,49	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99814AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	1,44	1,44	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0890000	16,21	1,44	
				Valor do BDI =>		0,35		Valor com BDI => 1,79	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100717AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	CUSTO - MO	1,0000000	6,38	6,39	
Composição Auxiliar	88310AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2986000	21,39	6,39	
				Valor do BDI =>		1,57		Valor com BDI => 7,95	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91884AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	CUSTO - MO	1,0000000	7,59	7,60	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	21,94	4,32	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	16,62	3,27	
				Valor do BDI =>		1,87		Valor com BDI => 9,46	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88278AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,93	23,93	
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	23,62	23,62	
				Valor do BDI =>		5,90		Valor com BDI => 29,83	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88377AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,18	24,18	
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,96	23,96	
				Valor do BDI =>		5,96		Valor com BDI => 30,14	



<div>CONSTRUTORA</div> <div>AVANCE</div>		CONSTRUTORA AVANCE LTDA			<div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trânsito Urbano</div><div>Superintendência de Trânsito Urbano de Recife</div></div>			
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU Gerência Geral de Licitação - GALIC PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
					24,67%		114,55%	
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.								
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,56	28,56
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,19	28,19
Valor do BDI =>					7,04	Valor com BDI =>		35,60
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	21,55	21,55
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Valor do BDI =>					5,31	Valor com BDI =>		26,86
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	21,39	21,39
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Valor do BDI =>					5,27	Valor com BDI =>		26,66
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100754AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	PINT - PINTURAS	CUSTO - MO	1,0000000	19,45	19,46
Composição Auxiliar	88310AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,9097000	21,39	19,46
Valor do BDI =>					4,79	Valor com BDI =>		24,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102491AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	CUSTO - MO	1,0000000	7,74	7,75
Composição Auxiliar	88310AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2750000	21,39	5,88
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1150000	16,21	1,86
Valor do BDI =>					1,90	Valor com BDI =>		9,64
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102213AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	PINT - PINTURAS	CUSTO - MO	1,0000000	10,09	10,09
Composição Auxiliar	88310AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,4718000	21,39	10,09
Valor do BDI =>					2,48	Valor com BDI =>		12,57
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97640AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	CUSTO - MO	1,0000000	1,58	1,60
Composição Auxiliar	88278AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0229000	23,93	0,55
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0647000	16,21	1,05
Valor do BDI =>					0,38	Valor com BDI =>		1,96
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91693AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	28,56	28,56
Composição Auxiliar	88297AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,56	28,56
Valor do BDI =>					7,04	Valor com BDI =>		35,60
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	28,56	28,56
Composição Auxiliar	88297AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,56	28,56
Valor do BDI =>					7,04	Valor com BDI =>		35,60
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88315AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	21,31	21,31
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Valor do BDI =>					5,25	Valor com BDI =>		26,56
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



			CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Composição	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	16,21	16,21	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,83	15,83	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		
					3,99		20,20		
Composição	Código Banco	96562AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE NOTURNO - SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	CUSTO - MO	1,0000000	19,35	19,36
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1711000	16,62	2,84	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7528000	21,94	16,52	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		
					4,77		24,12		
Composição	Código Banco	91946AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE NOTURNO - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	4,92	4,94
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	21,94	2,81	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	16,62	2,13	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		
					1,21		6,13		
Composição	Código Banco	91997AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE NOTURNO - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,13	17,13
Composição Auxiliar	91946AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	4,92	4,92	
Composição Auxiliar	91995AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,21	12,21	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		
					4,22		21,35		
Composição	Código Banco	91995AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE NOTURNO - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,21	12,22
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	16,62	5,27	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	21,94	6,95	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		
					3,01		15,22		
Composição	Código Banco	100251AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE NOTURNO - TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	9,91	9,92
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,6118000	16,21	9,92	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		
					2,44		12,35		
Composição	Código Banco	98575AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE NOTURNO - TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	CUSTO - MO	1,0000000	32,95	32,97
Composição Auxiliar	88309AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,3276000	21,55	28,61	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2687000	16,21	4,36	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		
					8,12		41,07		
Composição	Código Banco	95567AD-N	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE NOTURNO - TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	CUSTO - MO	1,0000000	8,41	8,43
Composição Auxiliar	88246AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1566000	21,39	3,35	
Composição Auxiliar	88316AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3132000	16,21	5,08	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		
					2,07		10,48		
	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição	100321AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	3.059,81	3.059,81
Composição Auxiliar	100315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	46,67	46,67
Insumo	00040944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.013,14	3.013,14
Valor do BDI =>				754,85		Valor com BDI =>		3.814,66
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88325AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,39	21,39
Composição Auxiliar	95387	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Valor do BDI =>				5,27		Valor com BDI =>		26,66
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100289AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	15,88	15,88
Composição Auxiliar	100288	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA DIURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00034345	SINAPI	VIGIA DIURNO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,79	15,79
Valor do BDI =>				3,91		Valor com BDI =>		19,79
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	16,15	16,15
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94
Valor do BDI =>				3,98		Valor com BDI =>		20,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	21,39	21,39
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Valor do BDI =>				5,27		Valor com BDI =>		26,66
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103329AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	47,73	47,74
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,6100000	21,55	34,70
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,8050000	16,21	13,05
Valor do BDI =>				11,77		Valor com BDI =>		59,50
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96130AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF 03/2024	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	10,38	10,39
Composição Auxiliar	88310AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,4322000	21,39	9,24
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0706000	16,21	1,14
Valor do BDI =>				2,56		Valor com BDI =>		12,94
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87298AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	106,87	106,88
Composição Auxiliar	88377AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4200000	24,18	106,88
Valor do BDI =>				26,36		Valor com BDI =>		133,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100486AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	138,59	138,60
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	8,5500000	16,21	138,60
Valor do BDI =>				34,19		Valor com BDI =>		172,78
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	21,31	21,31
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Valor do BDI =>				5,25		Valor com BDI =>		26,56
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Composição	88246AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,39	21,39	
Composição Auxiliar	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04	
					Valor do BDI => 5,27		Valor com BDI => 26,66		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,62	16,62	
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94	
					Valor do BDI => 4,10		Valor com BDI => 20,72		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88248AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	16,26	16,26	
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94	
					Valor do BDI => 4,01		Valor com BDI => 20,27		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91927AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	1,11	1,12	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	16,62	0,48	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	21,94	0,64	
					Valor do BDI => 0,27		Valor com BDI => 1,38		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91929AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	1,49	1,50	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	16,62	0,65	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	21,94	0,86	
					Valor do BDI => 0,36		Valor com BDI => 1,85		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99260AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	193,02	193,03	
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	5,6298159	21,55	121,32	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	4,4235169	16,21	71,71	
					Valor do BDI => 47,61		Valor com BDI => 240,63		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88262AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	21,31	21,31	
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04	
					Valor do BDI => 5,25		Valor com BDI => 26,56		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87893AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	3,75	3,76	
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1394000	21,55	3,00	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0465000	16,21	0,75	
					Valor do BDI => 0,92		Valor com BDI => 4,67		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94974AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	101,89	101,89	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	6,2858000	16,21	101,89	
					Valor do BDI => 25,13		Valor com BDI => 127,02		
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		


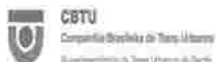
			CONSTRUTORA AVANCE LTDA					
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Composição	95779AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	8,86	8,87
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	21,94	5,05
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	16,62	3,82
Valor do BDI =>					2,18		Valor com BDI =>	
							11,04	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95787AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,15	12,16
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3154000	16,62	5,24
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3154000	21,94	6,92
Valor do BDI =>					2,99		Valor com BDI =>	
							15,14	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95795AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	13,80	13,81
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3581000	21,94	7,86
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3581000	16,62	5,95
Valor do BDI =>					3,40		Valor com BDI =>	
							17,20	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96974AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	20,26	20,27
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5257070	21,94	11,53
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5257070	16,62	8,74
Valor do BDI =>					4,99		Valor com BDI =>	
							25,25	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91914AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	11,37	11,38
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	21,94	6,47
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	16,62	4,90
Valor do BDI =>					2,80		Valor com BDI =>	
							14,17	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97631AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	8,75	8,76
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1151000	21,55	2,48
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3872000	16,21	6,28
Valor do BDI =>					2,15		Valor com BDI =>	
							10,90	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93654AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1,83	1,84
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	16,62	0,79
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	21,94	1,04
Valor do BDI =>					0,45		Valor com BDI =>	
							2,28	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93656AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2,55	2,56
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	16,62	1,10
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	21,94	1,45
Valor do BDI =>					0,62		Valor com BDI =>	
							3,17	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101399AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	4.544,98	4.544,98
Composição Auxiliar	101313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MFNSAI ISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	141,52	141,52



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA				 <div>CBTU Companhia Brasileira de Trânsito Urbano Superintendência de Trânsito Urbano de Recife</div>			
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Insumo	00040918	SINAPI	ELETRICISTA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1.0000000	4.403,46	4.403,46	
					Valor do BDI =>		1.121,24		5.666,22
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,94	21,94	
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04	
					Valor do BDI =>		5,41		27,35
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	101401AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	4.303,38	4.303,38	
Composição Auxiliar	101315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	111,46	111,46	
Insumo	00040922	SINAPI	ELETROTECNICO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.191,92	4.191,92	
					Valor do BDI =>		1.061,64		5.365,02
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88267AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,47	21,47	
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,43	0,43	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04	
					Valor do BDI =>		5,29		26,76
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93572AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	6.170,72	6.170,72	
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	110,65	110,65	
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	6.060,07	6.060,07	
					Valor do BDI =>		1.522,31		7.693,03
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93567AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	14.718,76	14.718,76	
Composição Auxiliar	95417	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	184,72	184,72	
Insumo	00040813	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	14.534,04	14.534,04	
					Valor do BDI =>		3.631,11		18.349,87
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93568AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	17.763,14	17.763,14	
Composição Auxiliar	95418	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	222,93	222,93	
Insumo	00040814	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	17.540,21	17.540,21	
					Valor do BDI =>		4.382,16		22.145,30
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	104425AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ESTUCAMENTO DE DENSIDADE ALTA DE PANOS DE FACHADA DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO EM UNIDADES HABITACIONAIS DE PAVIMENTO ÚNICO, UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA COLANTE. AF_10/2022	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	10,77	10,79	
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,4170000	21,55	8,99	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1110000	16,21	1,80	
					Valor do BDI =>		2,65		13,42
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	104925AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	40,74	40,75	
Composição Auxiliar	88239AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AJUDANTE DE CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,5730000	21,39	12,26	
Composição Auxiliar	88262AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - CARPINTeiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,3370000	21,31	28,49	
					Valor do BDI =>		10,05		50,79
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição	91173AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF. 09/2023 PS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	1,98	1,99
Composição Auxiliar	88248AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0179000	16,26	0,29
Composição Auxiliar	88267AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0789000	21,47	1,69
Valor do BDI =>				0.48		Valor com BDI =>		2.46
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96985AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	9,56	9,58
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	21,94	5,45
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	16,62	4,13
Valor do BDI =>				2.35		Valor com BDI =>		11.91
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91955AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	17,13	17,13
Composição Auxiliar	91946AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4,92	4,92
Composição Auxiliar	91954AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,21	12,21
Valor do BDI =>				4.22		Valor com BDI =>		21.35
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91954AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,21	12,22
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	16,62	5,27
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	21,94	6,95
Valor do BDI =>				3.01		Valor com BDI =>		15.22
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91957AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	23,65	23,65
Composição Auxiliar	91946AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4,92	4,92
Composição Auxiliar	91956AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	18,73	18,73
Valor do BDI =>				5.83		Valor com BDI =>		29.48
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91956AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	18,73	18,74
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4860000	16,62	8,08
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4860000	21,94	10,66
Valor do BDI =>				4.62		Valor com BDI =>		23.35
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91953AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	13,86	13,86
Composição Auxiliar	91946AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4,92	4,92
Composição Auxiliar	91952AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	8,94	8,94
Valor do BDI =>				3.41		Valor com BDI =>		17.27


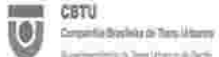
		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91952AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	8,94	8,95	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2320000	16,62	3,86	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2320000	21,94	5,09	
Valor do BDI =>					2,20	Valor com BDI =>			11,14
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91959AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	20,41	20,41	
Composição Auxiliar	91946AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4,92	4,92	
Composição Auxiliar	91958AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	15,49	15,49	
Valor do BDI =>					5,03	Valor com BDI =>			25,44
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91958AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	15,49	15,50	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	16,62	6,68	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	21,94	8,82	
Valor do BDI =>					3,82	Valor com BDI =>			19,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94570AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	15,37	15,38	
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,5190000	21,55	11,18	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2590000	16,21	4,20	
Valor do BDI =>					3,79	Valor com BDI =>			19,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99803AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF 04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	1,57	1,57	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0970000	16,21	1,57	
Valor do BDI =>					0,38	Valor com BDI =>			1,95
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99802AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF 04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	0,40	0,41	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0250000	16,21	0,41	
Valor do BDI =>					0,09	Valor com BDI =>			0,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99814AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	1,44	1,44	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0890000	16,21	1,44	
Valor do BDI =>					0,35	Valor com BDI =>			1,79
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100717AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF 01/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	6,38	6,39	
Composição Auxiliar	88310AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2986000	21,39	6,39	
Valor do BDI =>					1,57	Valor com BDI =>			7,95
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91884AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	7,59	7,60	
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	21,94	4,32	
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	16,62	3,27	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Valor do BDI ==>					1.87		Valor com BDI ==>	
							9.46	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88278AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,93	23,93
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	23,62	23,62
Valor do BDI ==>					5.90		Valor com BDI ==>	
							29.83	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88377AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,18	24,18
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,96	23,96
Valor do BDI ==>					5.96		Valor com BDI ==>	
							30.14	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88297AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,56	28,56
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,19	28,19
Valor do BDI ==>					7.04		Valor com BDI ==>	
							35.60	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	21,55	21,55
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Valor do BDI ==>					5.31		Valor com BDI ==>	
							26.86	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88310AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	21,39	21,39
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Valor do BDI ==>					5.27		Valor com BDI ==>	
							26.66	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	100754AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF. 01/2020	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	19,45	19,45
Composição Auxiliar	88310AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,9097000	21,39	19,46
Valor do BDI ==>					4.79		Valor com BDI ==>	
							24.24	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	102491AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF. 05/2021	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	7,74	7,75
Composição Auxiliar	88310AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2750000	21,39	5,88
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1150000	16,21	1,86
Valor do BDI ==>					1.90		Valor com BDI ==>	
							9.64	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	102213AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF. 01/2021	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	10,09	10,09
Composição Auxiliar	88310AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,4718000	21,39	10,09
Valor do BDI ==>					2.48		Valor com BDI ==>	
							12.57	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	97640AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	1,58	1,60
Composição Auxiliar	88278AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0229000	23,93	0,55
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0647000	16,21	1,05
Valor do BDI ==>					0.38		Valor com BDI ==>	
							1.96	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU						BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC						SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.						24,67%		114,55%	70,11%
Composição	91693AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CHI	1,0000000	28,56	28,56	
Composição Auxiliar	88297AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,56	28,56	
					Valor do BDI =>		7,04		35,60
							Valor com BDI =>		35,60
Composição	Código Banco	91692AD-P	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CHP	1,0000000	28,56	28,56
Composição Auxiliar		88297AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,56	28,56
					Valor do BDI =>		7,04		35,60
							Valor com BDI =>		35,60
Composição	Código Banco	88315AD-P	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	21,31	21,31
Composição Auxiliar		95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo		00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
					Valor do BDI =>		5,25		26,56
							Valor com BDI =>		26,56
Composição	Código Banco	88316AD-P	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	16,21	16,21
Composição Auxiliar		95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo		00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,83	15,83
					Valor do BDI =>		3,99		20,20
							Valor com BDI =>		20,20
Composição	Código Banco	96562AD-P	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF. 09/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	19,35	19,36
Composição Auxiliar		88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1711000	16,62	2,84
Composição Auxiliar		88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7528000	21,94	16,52
					Valor do BDI =>		4,77		24,12
							Valor com BDI =>		24,12
Composição	Código Banco	91946AD-P	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4,92	4,94
Composição Auxiliar		88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	21,94	2,81
Composição Auxiliar		88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	16,62	2,13
					Valor do BDI =>		1,21		6,13
							Valor com BDI =>		6,13
Composição	Código Banco	91997AD-P	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	17,13	17,13
Composição Auxiliar		91946AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4,92	4,92
Composição Auxiliar		91995AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,21	12,21
					Valor do BDI =>		4,22		21,35
							Valor com BDI =>		21,35
Composição	Código Banco	91995AD-P	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,21	12,22
Composição Auxiliar		88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	16,62	5,27
Composição Auxiliar		88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	21,94	6,95
					Valor do BDI =>		3,01		15,22
							Valor com BDI =>		15,22
Composição	Código Banco	100251AD-P	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF. 07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	9,91	9,92
Composição Auxiliar		88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,6118000	16,21	9,92
					Valor do BDI =>		2,44		12,35
							Valor com BDI =>		12,35



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU						BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC						SERVIÇO		MENSALISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								HORISTA	
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.						24,67%		114,55%	
						70,11%			
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98575AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF 09/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	32,95	32,97	
Composição Auxiliar	88309AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,3276000	21,55	28,61	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,2687000	16,21	4,36	
Valor do BDI =>					8,12	Valor com BDI =>		41,07	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95567AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 03/2024	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	8,41	8,43	
Composição Auxiliar	88246AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1566000	21,39	3,35	
Composição Auxiliar	88316AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,3132000	16,21	5,08	
Valor do BDI =>					2,07	Valor com BDI =>		10,48	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100321AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	3.059,81	3.059,81	
Composição Auxiliar	100315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	46,67	46,67	
Insumo	00040944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.013,14	3.013,14	
Valor do BDI =>					754,85	Valor com BDI =>		3.814,66	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88325AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,39	21,39	
Composição Auxiliar	95387	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04	
Valor do BDI =>					5,27	Valor com BDI =>		26,66	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100289AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	1,0000000	15,88	15,88	
Composição Auxiliar	100288	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA DIURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00034345	SINAPI	VIGIA DIURNO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,79	15,79	
Valor do BDI =>					3,91	Valor com BDI =>		19,79	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91996AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,13	17,13	
Composição Auxiliar	91946AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	4,92	4,92	
Composição Auxiliar	91994AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,21	12,21	
Valor do BDI =>					4,22	Valor com BDI =>		21,35	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91994AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO- TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,21	12,22	
Composição Auxiliar	88247AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	16,62	5,27	
Composição Auxiliar	88264AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	21,94	6,95	
Valor do BDI =>					3,01	Valor com BDI =>		15,22	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91996AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	17,13	17,13	
Composição Auxiliar	91946AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4,92	4,92	
Composição Auxiliar	91994AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE- TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,21	12,21	
Valor do BDI =>					4,22	Valor com BDI =>		21,35	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição	91994AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE- TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A. INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,21	12,22
Composição Auxiliar	88247AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	16,62	5,27
Composição Auxiliar	88264AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3170000	21,94	6,95
				Valor do BDI => 3,01		Valor com BDI =>		15,22
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,15	21,15	
Composição Auxiliar	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24	
				Valor do BDI => 5,21		Valor com BDI =>		26,36
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,25	26,25	
Composição Auxiliar	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
				Valor do BDI => 6,47		Valor com BDI =>		32,72
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88240 SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,96	19,96	
Composição Auxiliar	95310 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00044499 SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94	
				Valor do BDI => 4,92		Valor com BDI =>		24,88
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100301 SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,85	22,85	
Composição Auxiliar	100291 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00034466 SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,97	1,97	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,73	1,73
Valor do BDI =>				5,63		Valor com BDI =>		28,48
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	CBTU_CPU007	Próprio	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	69,33	69,33
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0000000	16,06	64,24
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33
Valor do BDI =>				17,10		Valor com BDI =>		86,43
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	82,11	82,15
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0091000	698,82	6,36
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,6100000	26,55	42,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,8050000	21,09	16,98
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,53	15,00
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM. (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,06	0,87
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	38,76	0,19
Valor do BDI =>				20,25		Valor com BDI =>		102,36
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92717	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,13	0,13
Composição Auxiliar	92712	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - DEPRECIACÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	92713	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
Valor do BDI =>				0,03		Valor com BDI =>		0,16
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	83,71	83,71
Composição Auxiliar	92712	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - DEPRECIACÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	92713	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
Composição Auxiliar	92714	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Composição Auxiliar	92715	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	83,44	83,44
Valor do BDI =>				20,65		Valor com BDI =>		104,36
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92712	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - DEPRECIACÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00013761	SINAPI	APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA, BICO DE CORTE, CILINDROS, REGULADORES, MANGUEIRAS E CARRINHO	Material	UN	0,0000600	1.856,33	0,11
Valor do BDI =>				0,02		Valor com BDI =>		0,13
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92713	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,03

<div><div><div>AVANCE</div><div>CONSTRUTORA AVANCE LTDA</div></div><div><div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trens Urbanos</div><div>Regulamentação de Trens Urbanos de Recife</div></div></div></div>									
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA		HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%		70,11%	
Insumo	00013761	SINAPI	APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA, BICO DE CORTE, CILINDROS, REGULADORES, MANGUEIRAS F CARRINHO	Material	UN	0,0000148	1.856,33	0,03	
				Valor do BDI =>		0,00		Valor com BDI =>	
								0,02	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92714	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MACARICOS - MANUTENÇÃO. AF_ 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,14	0,15	
Insumo	00013761	SINAPI	APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA, BICO DE CORTE, CILINDROS, REGULADORES, MANGUEIRAS F CARRINHO	Material	UN	0,0000800	1.856,33	0,15	
				Valor do BDI =>		0,03		Valor com BDI =>	
								0,17	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92715	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MACARICOS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_ 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	83,44	83,45	
Insumo	00000001	SINAPI	ACETILENO (RECARGA DE GAS ACETILENO PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE) NAO INCLUI TROCA/MANUTENCAO DO CILINDRO	Material	KG	0,4405100	80,01	35,25	
Insumo	00000002	SINAPI	OXIGENIO, RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE	Material	m³	2,7500000	17,53	48,21	
				Valor do BDI =>		20,58		Valor com BDI =>	
								104,02	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_ 03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,41	16,44	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,4322000	28,03	12,11	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0706000	21,09	1,49	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0414000	0,69	0,03	
Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRÍLICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	0,7550000	3,72	2,81	
				Valor do BDI =>		4,04		Valor com BDI =>	
								20,45	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_ 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	678,48	678,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	11,2300000	21,09	236,84	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	115,32	133,77	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	1,25	145,50	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	0,62	162,37	
				Valor do BDI =>		167,38		Valor com BDI =>	
								845,86	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_ 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	698,82	698,84	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	11,1000000	21,09	234,10	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1400000	115,32	131,46	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	1,25	213,91	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	0,62	119,36	
				Valor do BDI =>		172,39		Valor com BDI =>	
								871,21	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_ 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	604,25	604,25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	11,0200000	21,09	232,41	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9400000	116,82	109,81	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	422,6300000	0,62	262,03	
				Valor do BDI =>		149,06		Valor com BDI =>	
								753,31	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	669,45	669,48	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	27,99	104,96	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_ 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8700000	2,01	1,75	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_ 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8800000	0,42	1,21	
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMAÇÃO, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	6,98	135,69	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	115,32	124,55	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGAÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486.0000000	0,62	301,32
				Valor do BDI =>		165,15		834,60
						Valor com BDI =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	629,28	629,30
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4200000	27,99	123,72
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0300000	2,01	2,07
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,3900000	0,42	1,42
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	115,32	146,46
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	573.6100000	0,62	355,64
				Valor do BDI =>		155,24		784,52
						Valor com BDI =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	603,56	603,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	8,5700000	21,09	180,74
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	115,32	123,39
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,62	299,44
				Valor do BDI =>		148,89		752,45
						Valor com BDI =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	521,70	521,72
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4200000	27,99	95,73
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8000000	2,01	1,61
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,6200000	0,42	1,10
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	115,32	123,39
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	0,62	299,89
				Valor do BDI =>		128,70		650,40
						Valor com BDI =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	465,66	465,68
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	27,99	129,87
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	2,01	2,17
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,42	1,50
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	116,82	119,16
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,62	212,98
				Valor do BDI =>		114,87		580,53
						Valor com BDI =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100486	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	670,18	670,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	8,5500000	21,09	180,32
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO. LIQUIDO E ISENTO DE CLORÉTO	Material	L	15,7900000	6,98	110,21
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1700000	115,32	134,92
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	394,7500000	0,62	244,75
				Valor do BDI =>		165,33		835,51
						Valor com BDI =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	26,31	26,31
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU						BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC						SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.						24,67%		114,55%	70,11%
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24	
					Valor do BDI =>		6.49		32.80
							Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,75	13,77	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	21,15	0,36	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	26,31	2,78	
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,73	9,73	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,16	0,45	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,88	0,45	
					Valor do BDI =>		3.39		17.14
							Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,92	11,95	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0136000	21,15	0,29	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0836000	26,31	2,20	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,68	8,68	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,16	0,34	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	17,88	0,45	
					Valor do BDI =>		2.94		14.86
							Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,20	25,20	
Composição Auxiliar	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
					Valor do BDI =>		6.21		31.41
							Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,61	21,61	
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
					Valor do BDI =>		5.33		26.94
							Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,57	20,57	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06
Valor do BDI =>					5,07	Valor com BDI =>		25,64
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,15	21,15
Composição Auxiliar	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
Valor do BDI =>					5,21	Valor com BDI =>		26,36
Composição	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,39	26,39
Composição Auxiliar	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
Valor do BDI =>					6,51	Valor com BDI =>		32,90
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,42	0,42
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPREFICAÇÃO AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUIROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Valor do BDI =>					0,10	Valor com BDI =>		0,52
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,01	2,01
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPREFICAÇÃO AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUIROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA								
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS										
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS				
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA		HORISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU										
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%		70,11%		
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,20	1,20		
Valor do BDI =>				0,49		Valor com BDI =>				2,50
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34		
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5.699,90	0,34		
Valor do BDI =>				0,08		Valor com BDI =>				0,42
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.699,90	0,08		
Valor do BDI =>				0,01		Valor com BDI =>				0,09
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,40		
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.699,90	0,40		
Valor do BDI =>				0,09		Valor com BDI =>				0,48
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,20	1,20		
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2512000	0,96	1,20		
Valor do BDI =>				0,29		Valor com BDI =>				1,49
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,73	1,73		
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,39	1,39		
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34		
Valor do BDI =>				0,42		Valor com BDI =>				2,15
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,75	5,75		
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,39	1,39		
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34		
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,62	1,62		
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,40	2,40		
Valor do BDI =>				1,41		Valor com BDI =>				7,16
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,39	1,39		



<div><div><div>AVANCE</div><div>CONSTRUTORA AVANCE LTDA</div></div><div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trâns Urbanos</div><div>Regulamentada de Trâns Urbanos do Recife</div></div></div>									
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA		HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%		70,11%
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	23.186,03	1,39	
Valor do BDI =>					0,34		Valor com BDI =>		1,73
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	23.186,03	0,34	
Valor do BDI =>					0,08		Valor com BDI =>		0,42
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,62	1,62	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	23.186,03	1,62	
Valor do BDI =>					0,39		Valor com BDI =>		2,01
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,40	2,40	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5023900	0,96	2,40	
Valor do BDI =>					0,59		Valor com BDI =>		2,99
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	3,00	3,02	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	21,61	0,50	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	26,93	0,62	
Insumo	00000993	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 0.6/1 KV. SFCAO NOMINAL 1.5 MM2	Material	M	1,2434000	1,49	1,85	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,89	0,06	
Valor do BDI =>					0,74		Valor com BDI =>		3,74
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	20,68	20,70	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	21,61	2,46	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	26,93	3,07	
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 0.6/1 KV. SFCAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	12,15	15,11	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,89	0,06	
Valor do BDI =>					5,10		Valor com BDI =>		25,78
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	3,78	3,80	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0238770	21,61	0,52	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0238770	26,93	0,64	
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 0.6/1 KV. SFCAO NOMINAL 2.5 MM2	Material	M	1,2434000	2,08	2,59	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,89	0,06	
Valor do BDI =>					0,93		Valor com BDI =>		4,71
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	5,62	5,65	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0332158	21,61	0,72	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0332158	26,93	0,89	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Insumo	00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR. 0.6/1 KV. SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	3,20	3,98
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,89	0,06
				Valor do BDI =>		1,38		7,00
						Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	5,55	5,57	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	21,61	0,84	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	26,93	1,05	
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR. 450/750 V. SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	2,91	3,62
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,89	0,06
				Valor do BDI =>		1,36		6,91
						Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91931 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,30	8,31	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	21,61	1,10	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	26,93	1,37	
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR. 0.6/1 KV. SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	4,65	5,78
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,89	0,06
				Valor do BDI =>		2,04		10,34
						Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	99260 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	341,23	341,31	
Composição Auxiliar	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,6886555	6,18	4,26	
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0073968	148,12	1,10	
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0151334	70,14	1,06	
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0125831	465,66	5,86	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS	H	3,0338257	26,55	80,55	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS	H	2,3837687	21,09	50,27	
Composição Auxiliar	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0618941	521,70	32,29	
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0632541	429,90	27,19	
Composição Auxiliar	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0380885	2.254,81	85,88	
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	20,7615000	2,14	44,43
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0054000	6,70	0,04
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1184000	9,44	1,12
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1408000	3,29	0,46
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0125000	14,70	0,18
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4416000	14,99	6,62
				Valor do BDI =>		84,18		425,41
						Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	UN	1,0000000	16,21	16,23	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	21,61	4,80	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGAO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	26,93	5,98
Insumo	00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	5,45	5,45
				Valor do BDI =>		3,99	Valor com BDI =>	
								20,20
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	30,27	30,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	21,61	11,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	26,93	14,81
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	603,56	0,54
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,04	3,04
				Valor do BDI =>		7,46	Valor com BDI =>	
								37,73
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	41,15	41,17
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3987000	20,57	8,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3987000	25,78	10,28
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0292000	51,58	1,51
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	18,58	18,58
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	58,44	2,57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	2,19	0,03
				Valor do BDI =>		10,15	Valor com BDI =>	
								51,30
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	70,69	70,69
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,97	24,97
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,61	29,61
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,48	11,48
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,63	4,63
				Valor do BDI =>		17,43	Valor com BDI =>	
								88,12
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	291,53	291,53
Composição Auxiliar	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	168,19	168,19
Composição Auxiliar	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,65	52,65
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,97	24,97
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,61	29,61



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,48	11,48	
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,63	4,63	
Valor do BDI =>					71,92		Valor com BDI =>		363,45
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,61	29,61	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	83.450,00	4,60	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CARINF E CHASSI. NAO INCLUI CARROCFRIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	729.621,60	25,03	
Valor do BDI =>					7,30		Valor com BDI =>		36,91
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,63	4,64	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	83.450,00	0,48	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CARINF E CHASSI. NAO INCLUI CARROCFRIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	729.621,60	4,16	
Valor do BDI =>					1,14		Valor com BDI =>		5,77
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,48	11,49	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	83.450,00	1,20	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CARINF E CHASSI. NAO INCLUI CARROCFRIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	729.621,60	10,29	
Valor do BDI =>					2,83		Valor com BDI =>		14,31
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,65	52,66	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	83.450,00	5,75	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CARINF E CHASSI. NAO INCLUI CARROCFRIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	729.621,60	46,91	
Valor do BDI =>					12,98		Valor com BDI =>		65,63
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	168,19	168,20	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000	5,23	168,20	
Valor do BDI =>					41,49		Valor com BDI =>		209,68
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição	91032	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	64,43	64,43
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,97	24,97
Composição Auxiliar	91026	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,23	25,23
Composição Auxiliar	91027	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,14	10,14
Composição Auxiliar	91028	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09
Valor do BDI =>				15,89		Valor com BDI =>		80,32
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91031	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	239,03	239,03
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,97	24,97
Composição Auxiliar	91026	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,23	25,23
Composição Auxiliar	91027	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,14	10,14
Composição Auxiliar	91028	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09
Composição Auxiliar	91029	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,37	46,37
Composição Auxiliar	91030	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	128,23	128,23
Valor do BDI =>				58,96		Valor com BDI =>		297,99
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91026	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,23	25,24
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	27.396,57	1,51
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	691.945,96	23,73
Valor do BDI =>				6,22		Valor com BDI =>		31,45
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91028	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,10
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	27.396,57	0,16
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	691.945,96	3,94
Valor do BDI =>				1,00		Valor com BDI =>		5,09
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91027	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,14	10,15



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	27.396,57	0,39	
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	691.945,96	9,76	
Valor do BDI =>					2,50		Valor com BDI =>		12,64
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91029	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MANUTENÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,37	46,38	
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	27.396,57	1,89	
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	691.945,96	44,49	
Valor do BDI =>					11,43		Valor com BDI =>		57,80
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91030	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	128,23	128,24	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	24,5200000	5,23	128,24	
Valor do BDI =>					31,63		Valor com BDI =>		159,86
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	102989	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	35,30	35,32	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2393000	26,55	6,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2393000	21,09	5,05	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0013000	603,56	0,78	
Insumo	00013115	SINAPI	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 20 CM, PARA AGUA PLUVIAL	Material	M	1,0300000	22,46	23,13	
Valor do BDI =>					8,70		Valor com BDI =>		44,00
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,25	26,25	
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Valor do BDI =>					6,47		Valor com BDI =>		32,72
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,17	26,17	
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Valor do BDI =>					6,45		Valor com BDI =>		32,62
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI				
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO				
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU				ENCARGOS SOCIAIS				
				MENSALISTA				
				HORISTA				
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%				
				114,55%				
				70,11%				
Composição	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	6,91	6,92
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	604,25	2,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1394000	26,55	3,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0465000	21,09	0,98
				Valor do BDI =>	1,70	Valor com BDI =>		
							8,61	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90467	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	21,32	21,33
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1236000	20,57	2,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5439000	25,78	14,02
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0079000	603,56	4,77
				Valor do BDI =>	5,25	Valor com BDI =>		
							26,57	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF. 09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	14,17	14,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	20,57	1,71
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3650000	25,78	9,41
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0051000	603,56	3,08
				Valor do BDI =>	3,49	Valor com BDI =>		
							17,66	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104031	SINAPI	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF. 06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/T. ELEFONE	UN	1,0000000	16,97	16,99
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3038000	25,20	7,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0972000	21,09	2,05
Insumo	00001414	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	Material	UN	1,0000000	7,28	7,28
				Valor do BDI =>	4,18	Valor com BDI =>		
							21,15	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	33,38	33,38
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,37	32,37
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
				Valor do BDI =>	8,23	Valor com BDI =>		
							41,61	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	39,81	39,81
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,37	32,37
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,43	5,43
				Valor do BDI =>	9,82	Valor com BDI =>		
							49,63	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,80	0,80
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	15.034,30	0,80
				Valor do BDI =>	0,19	Valor com BDI =>		
							0,99	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU Gerência Geral de Licitação - GALIC PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%	114,55%	70,11%	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	15.034,30	0,21
Valor do BDI =>					0,05	Valor com BDI =>		
								0,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	15.034,30	1,00
Valor do BDI =>					0,24	Valor com BDI =>		
								1,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,43	5,44
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1.0300000	5,28	5,44
Valor do BDI =>					1,33	Valor com BDI =>		
								6,76
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	663,02	663,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	2.4250000	26,55	64,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	2.8820000	21,09	60,78
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3400000	1,33	0,45
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,1010000	0,51	0,56
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1600000	462,81	536,86
Valor do BDI =>					163,56	Valor com BDI =>		
								826,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	429,90	429,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	2,0267000	21,09	42,74
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	27,99	35,74
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	5,75	3,78
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,73	1,07
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	115,32	87,75
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,62	201,60
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	96,86	57,26
Valor do BDI =>					106,05	Valor com BDI =>		
								535,95
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	449,45	449,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,9792000	21,09	41,74
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	27,99	34,99
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,75	3,70
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,73	1,05
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	115,32	83,90
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,62	226,26
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	96,86	57,84
Valor do BDI =>					110,87	Valor com BDI =>		
								560,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA		 <div>CBTU Companhia Brasileira de Trens Urbanos Superintendência de Trens Urbanos do Recife</div>				
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	462,81	462,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,9633000	21,09	41,41
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	27,99	34,71
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	5,75	3,67
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,73	1,04
Insumo	00000370	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF. 05/2023	Material	m³	0,7119000	115,32	82,10
Insumo	00001379	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	KG	391,1663000	0,62	242,52
Insumo	00004721	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	m³	0,5927000	96,86	57,41
			PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE					
				Valor do BDI =>		114,17		576,98
						Valor com BDI =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	424,58	424,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	6,2858000	21,09	132,57
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	115,32	98,46
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,62	135,74
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	96,86	57,84
				Valor do BDI =>		104,74		529,32
						Valor com BDI =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	371,44	371,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	2,1058000	21,09	44,41
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	27,99	37,27
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	5,75	3,94
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,73	1,12
Insumo	00000370	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF. 05/2023	Material	m³	0,8325000	115,32	96,00
Insumo	00001379	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	KG	213,4531000	0,62	132,34
Insumo	00004721	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	m³	0,5821000	96,86	56,38
			PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE					
				Valor do BDI =>		91,63		463,07
						Valor com BDI =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95779	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,58	20,60
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1818436	21,61	3,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1818436	26,93	4,90
Insumo	00002565	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	11,19	11,19
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,29	0,58
				Valor do BDI =>		5,07		25,65
						Valor com BDI =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,00	24,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2444620	21,61	5,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2448332	26,93	6,59
Insumo	00002593	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	11,55	11,55
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,29	0,58
				Valor do BDI =>		5,92		29,92
						Valor com BDI =>		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	27,39	27,40


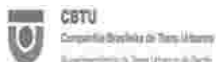
		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2781132	21,61	6,01	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2781132	26,93	7,49	
Insumo	00002574	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	13,32	13,32	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA. CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,29	0,58	
Valor do BDI =>					6,75		Valor com BDI =>		34,14
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	21,72	21,73	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000	21,61	3,39	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000	26,93	4,23	
Insumo	00012016	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	14,11	14,11	
Valor do BDI =>					5,35		Valor com BDI =>		27,07
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO	M	1,0000000	45,08	45,09	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	21,61	0,72	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	26,93	0,89	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	41,41	43,48	
Valor do BDI =>					11,12		Valor com BDI =>		56,20
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	71,28	71,29	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2326333	21,61	5,03	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2326333	26,93	6,26	
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,6667000	24,78	16,52	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	41,41	43,48	
Valor do BDI =>					17,58		Valor com BDI =>		88,86
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF. 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,73	9,74	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	21,15	0,32	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	26,31	2,45	
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	6,51	6,97	
Valor do BDI =>					2,40		Valor com BDI =>		12,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF. 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,68	8,70	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0095000	21,15	0,20	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0581000	26,31	1,53	
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	6,51	6,97	
Valor do BDI =>					2,14		Valor com BDI =>		10,82
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104046	SINAPI	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF. 06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/T ELEFONE	UN	1,0000000	7,65	7,66	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1323000	25,20	3,33	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0423000	21,09	0,89	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0042000	9,88	0,04	
Insumo	00037413	SINAPI	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 1/2" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000	3,39	3,39	
Valor do BDI =>					1,88		Valor com BDI =>		9,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	15,94	0,21	
Valor do BDI =>					0,05		Valor com BDI =>		0,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,36	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	21,04	0,36	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,08		0,43	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95310 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00044499 SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	15,94	0,21	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,05		0,26	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	100291 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00034466 SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	15,94	0,27	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,06		0,33	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95313 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00000242 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	16,06	0,21	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,05		0,26	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,28	
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	21,04	0,28	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,06		0,33	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95315 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,36	
Insumo	00040331 SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	21,04	0,36	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,08		0,43	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,68	0,68	
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	15,94	0,68	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,16		0,84	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,33	
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	15,94	0,33	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,07		0,39	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95320 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00000252 SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	15,94	0,21	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,05		0,26	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95324 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,36	
Insumo	00004760 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	21,04	0,36	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,08		0,43	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,36	
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	21,04	0,36	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,08		0,43	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,28	
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	21,04	0,28	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,06		0,33	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95400 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,13	
Insumo	00002358 SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	21,71	0,13	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,02		0,14	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	21,04	0,90	
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,22		1,12	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU					24,67%		114,55%	70,11%
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.								
Composição	101313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	141,52	141,53
Insumo	00040918	SINAPI	ELETRICISTA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0321400	4.403,46	141,53
					Valor do BDI =>		34,91	
					Valor com BDI =>		176,43	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	101315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	111,46	111,46
Insumo	00040922	SINAPI	ELETROTECNICO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0265900	4.191,92	111,46
					Valor do BDI =>		27,49	
					Valor com BDI =>		138,95	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,43	0,44
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	21,04	0,44
					Valor do BDI =>		0,10	
					Valor com BDI =>		0,53	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	110,65	110,66
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0182600	6.060,07	110,66
					Valor do BDI =>		27,29	
					Valor com BDI =>		137,94	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	2,08	2,08
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	122,44	2,08
					Valor do BDI =>		0,51	
					Valor com BDI =>		2,59	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95417	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	184,72	184,73
Insumo	00040813	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0127100	14.534,04	184,73
					Valor do BDI =>		45,57	
					Valor com BDI =>		230,29	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95404	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	2,48	2,48
Insumo	00002708	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	146,19	2,48
					Valor do BDI =>		0,61	
					Valor com BDI =>		3,09	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95418	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	222,93	222,94
Insumo	00040814	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0127100	17.540,21	222,94
					Valor do BDI =>		54,99	
					Valor com BDI =>		277,92	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	21,04	0,12
					Valor do BDI =>		0,02	
					Valor com BDI =>		0,14	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0132800	23,62	0,31
					Valor do BDI =>		0,07	
					Valor com BDI =>		0,38	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	21,04	0,12
					Valor do BDI =>		0,02	
					Valor com BDI =>		0,14	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	22,39	0,42
					Valor do BDI =>		0,10	
					Valor com BDI =>		0,52	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,23
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	23,96	0,23
					Valor do BDI =>		0,05	
					Valor com BDI =>		0,27	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,42	0,43
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	32,16	0,43
					Valor do BDI => 0,10		Valor com BDI => 0,52	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	23,96	0,45
					Valor do BDI => 0,11		Valor com BDI => 0,56	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,72	0,72
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	38,23	0,72
					Valor do BDI => 0,17		Valor com BDI => 0,89	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	28,19	0,37
					Valor do BDI => 0,09		Valor com BDI => 0,46	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	21,04	0,51
					Valor do BDI => 0,12		Valor com BDI => 0,63	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,36
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	21,04	0,36
					Valor do BDI => 0,08		Valor com BDI => 0,43	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,28
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	21,04	0,28
					Valor do BDI => 0,06		Valor com BDI => 0,33	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,39
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	15,83	0,39
					Valor do BDI => 0,09		Valor com BDI => 0,47	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,28
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	21,04	0,28
					Valor do BDI => 0,06		Valor com BDI => 0,33	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,28
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	21,04	0,28
					Valor do BDI => 0,06		Valor com BDI => 0,33	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	100299	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,52
Insumo	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	25,10	0,52
					Valor do BDI => 0,12		Valor com BDI => 0,63	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	100315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	46,67	46,67
Insumo	00040944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0154900	3.013,14	46,67
					Valor do BDI => 11,51		Valor com BDI => 58,18	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95387	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,36
Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	21,04	0,36
					Valor do BDI => 0,08		Valor com BDI => 0,43	
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	100288	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA DIURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00034345	SINAPI	VIGIA DIURNO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	15,79	0,09
					Valor do BDI => 0,02		Valor com BDI => 0,11	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

<div>CONSTRUTORA AVANCE LTDA</div>		<div>CBTU</div>						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU		BDI		ENCARGOS SOCIAIS				
Gerência Geral de Licitação - GALIC		SERVIÇO		MENSALISTA		HORISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.		24,67%		114,55%		70,11%		
Composição	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,77	11,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700620	21,61	3,68
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700620	26,93	4,58
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,53	3,53
Valor do BDI =>					2,90	Valor com BDI =>		14,67
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	89742	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	30,18	30,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	20,57	3,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	25,78	4,26
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,96	5,92
Insumo	00001951	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	15,03	15,03
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	21,28	1,60
Valor do BDI =>					7,44	Valor com BDI =>		37,62
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	8,05	8,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0826801	26,55	2,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2781385	21,09	5,87
Valor do BDI =>					1,98	Valor com BDI =>		10,03
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,96	23,96
Composição Auxiliar	95400	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00002358	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,71	21,71
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,71	0,71
Valor do BDI =>					5,91	Valor com BDI =>		29,87
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	62,20	62,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	21,61	2,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	26,93	2,56
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,20	2,40
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	55,19	55,19
Valor do BDI =>					15,34	Valor com BDI =>		77,54
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	64,75	64,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	21,61	2,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	26,93	3,57
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,57	3,14
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	55,19	55,19
Valor do BDI =>					15,97	Valor com BDI =>		80,72
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	67,76	67,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1823000	21,61	3,94

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1823000	26,93	4,91	
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	1,87	3,74	
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	55,19	55,19	
Valor do BDI =>					16,71		Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,08	13,09	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0467737	21,61	1,01	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0467737	26,93	1,26	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,20	1,20	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	9,62	9,62	
Valor do BDI =>					3,22		Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,12	14,13	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0603099	21,61	1,30	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0606811	26,93	1,63	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,57	1,57	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	9,62	9,62	
Valor do BDI =>					3,48		Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	86,49	86,50	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	21,61	5,91	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	26,93	7,36	
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,87	5,61	
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	67,62	67,62	
Valor do BDI =>					21,33		Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	102,39	102,41	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	21,61	12,27	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	26,93	15,29	
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	2,41	7,23	
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	67,62	67,62	
Valor do BDI =>					25,25		Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,93	26,93	
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
Valor do BDI =>					6,64		Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	101399	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	MES	1,0000000	5.484,30	5.484,30	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA		 Companhia Brasileira de Trens Urbanos Superintendência de Trens Urbanos de Recife				
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	101313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	141,52	141,52
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	108,15	108,15
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	192,94	192,94
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00040918	SINAPI	ELETRICISTA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.403,46	4.403,46
Insumo	00043472	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	159,73	159,73
Insumo	00043496	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	226,41	226,41
Valor do BDI =>				1.352,97		Valor com BDI =>		6.837,27
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,68	7,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0710000	21,61	1,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0710000	26,93	1,91
Insumo	00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,1000000	3,83	4,21
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0018000	17,88	0,03
Valor do BDI =>				1,89		Valor com BDI =>		9,57
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	12,30	12,33
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0860000	21,61	1,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0860000	26,93	2,32
Insumo	00039245	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,1000000	7,38	8,12
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0020000	17,88	0,04
Valor do BDI =>				3,03		Valor com BDI =>		15,33
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,13	11,14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000	21,61	2,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000	26,93	2,54
Insumo	00002446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	5,96	6,56
Valor do BDI =>				2,74		Valor com BDI =>		13,87
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	17,60	15,64
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	21,61	1,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	26,93	2,45
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF 09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	10,43	10,43
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,1000000	2,51	2,76
Valor do BDI =>				4,34		Valor com BDI =>		21,94
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	17,15	17,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	21,61	4,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	26,93	5,31
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	7,48	7,61
Valor do BDI =>				4,23		Valor com BDI =>		21,38

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU Gerência Geral de Licitação - GALIC PREGAÇÃO ELETRÔNICA Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU	BDI	ENCARGOS SOCIAIS	
	Serviço	Mensalista	Horista
<p>OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.</p>	24,67%	114,55%	70,11%



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	19,28	19,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1220000	21,61	2,64
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1220000	26,93	3,29
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM I.A.I.F. AF. 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	10,43	10,43
Insumo	00002678	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B. DE 25 MM	Material	M	1,0538000	2,79	2,94
				Valor do BDI =>	4,75	Valor com BDI =>		24,03


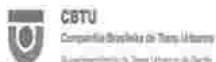
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022 PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,81	24,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2030000	21,61	4,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2030000	26,93	5,47
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM L A.I.F. AF 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	10,43	10,43
Insumo	00002679	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 32 MM	Material	M	1,0538000	4,31	4,54
				Valor do BDI =>	6,12	Valor com BDI =>		30,93



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101401	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	5.242,70	5.242,70
Composição Auxiliar	101315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	111,46	111,46
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	108,15	108,15
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	192,94	192,94
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00040922	SINAPI	ELETROTECNICO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.191,92	4.191,92
Insumo	00043472	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	159,73	159,73
Insumo	00043496	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	226,41	226,41
				Valor do BDI =>	1.293,37	Valor com BDI =>		6.536,07



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,78	25,78
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06
				Valor do BDI =>	6,35	Valor com BDI =>		32,13



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	6.677,70	6.677,70
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	110,65	110,65
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	6.060,07	6.060,07
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	18,73	18,73

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	236,16	236,16	
Valor do BDI =>					1.647,38		Valor com BDI =>		8.325,08
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,23	10,24	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	25,78	3,93	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0481000	21,09	1,01	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,68	0,06	
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	5,24	5,24	
Valor do BDI =>					2,52		Valor com BDI =>		12,75
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,60	11,61	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	25,78	3,93	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0481000	21,09	1,01	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,68	0,06	
Insumo	00011681	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	Material	UN	1,0000000	6,61	6,61	
Valor do BDI =>					2,86		Valor com BDI =>		14,46
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	126,62	126,62	
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	2,08	2,08	
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	122,44	122,44	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	
Valor do BDI =>					31,23		Valor com BDI =>		157,85
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	15.113,37	15.113,37	
Composição Auxiliar	95417	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	184,72	184,72	
Insumo	00040813	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	14.534,04	14.534,04	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	2,29	2,29	
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	140,23	140,23	
Valor do BDI =>					3.728,46		Valor com BDI =>		18.841,83
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	150,77	150,77	
Composição Auxiliar	95404	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	2,48	2,48	
Insumo	00002708	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	146,19	146,19	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	
Valor do BDI =>					37,19		Valor com BDI =>		187,96
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	18.157,75	18.157,75	
Composição Auxiliar	95418	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	222,93	222,93	
Insumo	00040814	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	17.540,21	17.540,21	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU						BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC						SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.						24,67%		114,55%	70,11%
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	2,29	2,29	
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	140,23	140,23	
Valor do BDI =>						4.479,51		22.637,26	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	94,80	94,80	
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,20	46,20	
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,21	12,21	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,39	36,39	
Valor do BDI =>						23,38		118,18	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	208,87	208,87	
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,20	46,20	
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,21	12,21	
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	57,75	57,75	
Composição Auxiliar	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,32	56,32	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,39	36,39	
Valor do BDI =>						51,52		260,39	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,20	46,20	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	825.000,00	46,20	
Valor do BDI =>						11,39		57,59	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,21	12,21	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	825.000,00	12,21	
Valor do BDI =>						3,01		15,22	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	57,75	57,75	
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	825.000,00	57,75	
Valor do BDI =>						14,24		71,99	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,32	56,33	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,7700000	5,23	56,33	
Valor do BDI =>						13,89		70,21	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	83,43	83,43	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	3,9560000	21,09	83,43	
Valor do BDI =>						20,58		104,01	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGAO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104425	SINAPI	ESTUCAMENTO DE DENSIDADE ALTA DE PANOS DE FACHADA DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO EM UNIDADES HABITACIONAIS DE PAVIMENTO UNICO, UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA COLANTE. AF_ 10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	14,28	14,29
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,3034998	26,55	8,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0807878	21,09	1,70
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,7360000	2,61	4,53
				Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		
				3,52				17,80
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020 PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	234,75	234,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	20,57	9,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	25,78	11,79
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,88	1,76
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	211,80	211,80
				Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		
				57,91				292,66
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92556	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	1.186,03	1.186,04
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5940000	26,25	68,09
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2410000	26,17	294,18
Composição Auxiliar	92259	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	458,33	458,33
Insumo	00004400	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO, "6 X 8" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	20,13	40,26
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,0000000	26,75	240,75
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,0000000	14,99	44,97
Insumo	00021142	SINAPI	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	Material	UN	1,0000000	23,60	23,60
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	1,1000000	14,42	15,86
				Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		
				292,59				1.478,62
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92557	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	1.253,55	1.253,57
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5940000	26,25	68,09
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2410000	26,17	294,18
Composição Auxiliar	92259	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	458,33	458,33
Insumo	00004400	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO, "6 X 8" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	20,13	50,33
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	11,0000000	26,75	294,25
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,0000000	14,99	44,97
Insumo	00021142	SINAPI	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	Material	UN	1,0000000	23,60	23,60
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	1,3750000	14,42	19,83
				Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		
				309,25				1.562,80
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92558	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	1.408,93	1.408,95

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5940000	26,25	68,09
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2410000	26,17	294,18
Composição Auxiliar	92260	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	522,74	522,74
Insumo	00004400	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,5000000	20,13	70,46
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	13,5000000	26,75	361,13
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,0000000	14,99	44,97
Insumo	00021142	SINAPI	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO *U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	Material	UN	1,0000000	23,60	23,60
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	1,6500000	14,42	23,79
Valor do BDI =>				347,58		Valor com BDI =>		1.756,51
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96531 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	110,70	110,75	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6110000	26,25	16,04
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4240000	26,17	37,27
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0210000	33,81	0,71
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0850000	32,46	2,76
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	6,70	0,11
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3010000	9,44	12,28
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,7800000	3,29	5,86
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0220000	16,17	0,36
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,2260000	15,66	34,86
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0290000	17,80	0,52
Valor do BDI =>				27,30		Valor com BDI =>		138,00
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104925 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	174,07	174,12	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5730000	26,25	15,04
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3370000	26,17	34,99
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0780000	33,81	2,64
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3130000	32,46	10,16
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	6,70	0,11
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2330000	9,44	30,52
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3560000	3,29	7,75
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0760000	14,70	1,12
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4880000	15,66	70,28
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0850000	17,80	1,51
Valor do BDI =>				42,94		Valor com BDI =>		217,01
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91304 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	105,65	105,66	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0020000	26,25	26,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,5010000	21,09	10,57
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,0000000	68,79	68,79
Valor do BDI =>				26,06		Valor com BDI =>		131,71

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGAO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91307	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	89,61	89,62
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7670000	26,25	20,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3840000	21,09	8,10
Insumo	00003090	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	Material	CJ	1,0000000	61,39	61,39
Valor do BDI =>					22,10	Valor com BDI =>		111,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	10,43	10,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	20,57	0,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2114000	25,78	5,45
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,7857000	2,25	4,02
Valor do BDI =>					2,57	Valor com BDI =>		13,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	3,89	3,90
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0179000	20,57	0,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0789000	25,78	2,03
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,6667000	2,25	1,50
Valor do BDI =>					0,95	Valor com BDI =>		4,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	288,39	288,41
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	21,42	10,71
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	26,17	9,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	21,09	23,59
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	4,79	15,37
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	228,48	228,48
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	27,45	0,31
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	14,70	0,19
Valor do BDI =>					71,14	Valor com BDI =>		359,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103002	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 200 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	1,0000000	287,95	287,97
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4723000	26,55	12,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4723000	21,09	9,96
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0056000	603,56	3,38
Insumo	00011236	SINAPI	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 1,5 T, 200 X 1000 MM, E= "15" MM	Material	UN	1,0000000	262,09	262,09
Valor do BDI =>					71,03	Valor com BDI =>		358,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	28,70	28,70
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,22	28,22
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACÃO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Valor do BDI =>					7,08	Valor com BDI =>		35,78

<div><div><div>CONSTRUTORA</div><div>AVANCE</div></div></div>		CONSTRUTORA AVANCE LTDA		<div><div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trâns Urbanos</div><div>Superintendência de Trâns Urbanos do Recife</div></div></div>	
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS					
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU		BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC		SERVIÇO		MENSALISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU				HORISTA	
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.		24,67%		114,55%	
				70,11%	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	29,80	29,80
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,22	28,22
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36
Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74
Valor do BDI =>						7,35	Valor com BDI =>	37,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	6.157,56	0,39
Valor do BDI =>						0,09	Valor com BDI =>	0,48



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	6.157,56	0,09
Valor do BDI =>						0,02	Valor com BDI =>	0,11



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,37
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	6.157,56	0,37
Valor do BDI =>						0,08	Valor com BDI =>	0,44



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,75
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,7800000	0,96	0,75
Valor do BDI =>						0,18	Valor com BDI =>	0,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	187,44	187,44
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	42,76	42,76
Composição Auxiliar	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIACÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	96,78	96,78
Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,11	34,11
Composição Auxiliar	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,79	13,79
Valor do BDI =>						46,24	Valor com BDI =>	233,68



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	355,49	355,49
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	42,76	42,76
Composição Auxiliar	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIACÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	96,78	96,78
Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,11	34,11
Composição Auxiliar	93285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	155,57	155,57


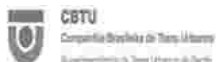
		CONSTRUTORA AVANCE LTDA									
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS											
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS				
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA		HORISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU											
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%		70,11%		
Composição Auxiliar	93286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,48			12,48	
Composição Auxiliar	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,79			13,79	
					Valor do BDI =>		87,69		Valor com BDI =>		443,18
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total	
Composição	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	96,78			96,78	
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T. POTENCIA 260 KW. TRACAO. 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	2.419.548,54			96,78	
					Valor do BDI =>		23,87		Valor com BDI =>		120,65
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total	
Composição	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	13,79			13,79	
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T. POTENCIA 260 KW. TRACAO. 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	2.419.548,54			13,79	
					Valor do BDI =>		3,40		Valor com BDI =>		17,19
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total	
Composição	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,11			34,12	
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T. POTENCIA 260 KW. TRACAO. 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	2.419.548,54			34,12	
					Valor do BDI =>		8,41		Valor com BDI =>		42,52
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total	
Composição	93285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	155,57			155,58	
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T. POTENCIA 260 KW. TRACAO. 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	2.419.548,54			155,58	
					Valor do BDI =>		38,37		Valor com BDI =>		193,94
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total	
Composição	93286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,48			12,48	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	13,0000000	0,96			12,48	
					Valor do BDI =>		3,07		Valor com BDI =>		15,55
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total	
Composição	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	68,42			68,42	
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,62			26,62	
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54			27,54	
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17			10,17	
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09			4,09	
					Valor do BDI =>		16,87		Valor com BDI =>		85,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total	
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	253,48			253,48	
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,62			26,62	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54	27,54
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17	10,17
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,84	46,84
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,09
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	138,22	138,22
				Valor do BDI =>	62,53	Valor com BDI =>	316,01	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,54	27,55
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	139.625,00	7,69
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	578.918,90	19,86
				Valor do BDI =>	6,79	Valor com BDI =>	34,33	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,09	4,11
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	139.625,00	0,81
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	578.918,90	3,30
				Valor do BDI =>	1,00	Valor com BDI =>	5,09	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,17	10,17
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	139.625,00	2,01
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	578.918,90	8,16
				Valor do BDI =>	2,50	Valor com BDI =>	12,67	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,84	46,84
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	139.625,00	9,62



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	578.918,90	37,22
Valor do BDI =>					11,55	Valor com BDI =>		58,39
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	138,22	138,23
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	5,23	138,23
Valor do BDI =>					34,09	Valor com BDI =>		172,31
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	194,68	194,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	21,61	8,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3882000	26,93	10,45
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE. SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	175,85	175,85
Valor do BDI =>					48,02	Valor com BDI =>		242,70
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	133,85	133,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	21,61	5,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	26,93	6,69
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE. SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	121,81	121,81
Valor do BDI =>					33,02	Valor com BDI =>		166,87
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	92259	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	458,33	458,36
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5830000	26,25	41,55
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,3440000	26,17	87,51
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1133000	355,49	40,28
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1570000	187,44	29,43
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,0000000	26,75	240,75
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	1,1250000	14,42	16,22
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0400000	65,40	2,62
Valor do BDI =>					113,07	Valor com BDI =>		571,40
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	92260	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	522,74	522,77
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0440000	26,25	53,66
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,3430000	26,17	139,83
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1133000	355,49	40,28
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1570000	187,44	29,43
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,0000000	26,75	240,75
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	1,1250000	14,42	16,22
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0400000	65,40	2,62
Valor do BDI =>					128,95	Valor com BDI =>		651,69



<div>CONSTRUTORA</div> <div>AVANCE</div>		CONSTRUTORA AVANCE LTDA		<div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trânsito Urbano</div><div>Superintendência de Trânsito Urbano do Recife</div></div>				
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92029	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	53,07	53,07
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,17	10,17
Composição Auxiliar	92028	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	42,90	42,90
Valor do BDI =>					13,09	Valor com BDI =>		66,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92028	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	42,90	42,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5720000	21,61	12,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5720000	26,93	15,40
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	7,06	7,06
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	8,08	8,08
Valor do BDI =>					10,58	Valor com BDI =>		53,48
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,54	28,54
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,17	10,17
Composição Auxiliar	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,37	18,37
Valor do BDI =>					7,04	Valor com BDI =>		35,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,37	18,38
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2122240	21,61	4,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2122240	26,93	5,72
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	8,08	8,08
Valor do BDI =>					4,53	Valor com BDI =>		22,90
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	47,01	47,01
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,17	10,17
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	36,84	36,84
Valor do BDI =>					11,59	Valor com BDI =>		58,60
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	36,84	36,85
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4860000	21,61	10,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4860000	26,93	13,09
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	7,06	7,06
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	6,20	6,20
Valor do BDI =>					9,08	Valor com BDI =>		45,92
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	41,07	41,07
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,17	10,17
Composição Auxiliar	91956	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	30,90	30,90



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
				Valor do BDI => 10,13		Valor com BDI => 51,20		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91956	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	30,90	30,92
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3427179	21,61	7,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3427179	26,93	9,23
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	6,20	6,20
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	8,08	8,08
				Valor do BDI => 7,62		Valor com BDI => 38,52		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,52	23,52
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,17	10,17
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,35	13,35
				Valor do BDI => 5,80		Valor com BDI => 29,32		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,35	13,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1475511	21,61	3,19
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1475511	26,93	3,97
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	6,20	6,20
				Valor do BDI => 3,29		Valor com BDI => 16,64		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	36,12	36,12
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,17	10,17
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	25,95	25,95
				Valor do BDI => 8,91		Valor com BDI => 45,03		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	25,95	25,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2793756	21,61	6,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2793756	26,93	7,52
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	2,0000000	6,20	12,40
				Valor do BDI => 6,40		Valor com BDI => 32,35		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	186,59	186,61
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,5190000	26,55	13,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2590000	21,09	5,46
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4.2 MM. COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	9,2000000	0,25	2,30
Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	Material	UN	0,8333000	181,55	151,29
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6233000	22,12	13,79
				Valor do BDI => 46,03		Valor com BDI => 232,62		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	369,88	369,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,7070000	26,55	45,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,8530000	21,09	17,99
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4.2 MM. COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,25	6,10



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI				
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO				
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU				ENCARGOS SOCIAIS				
				MENSALISTA				
				HORISTA				
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%				
				114,55%				
				70,11%				
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GIARNICAÇÃO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	131,00	272,91
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACÉTICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	22,12	27,58
				Valor do BDI =>		91,24		Valor com BDI =>
								461,12
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	26,16	26,16
Composição Auxiliar	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
				Valor do BDI =>		6,45		Valor com BDI =>
								32,61
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,73	8,75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	20,57	2,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	25,78	3,27
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0099000	51,58	0,51
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,46	1,46
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	58,44	0,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,19	0,02
				Valor do BDI =>		2,15		Valor com BDI =>
								10,88
Composição	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,84	13,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	20,57	2,84
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	25,78	3,56
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,02	4,04
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,36	2,36
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	21,28	1,06
				Valor do BDI =>		3,41		Valor com BDI =>
								17,25
Composição	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,12	20,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	20,57	3,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	25,78	4,26
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,96	5,92
Insumo	00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,97	4,97
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	21,28	1,60
				Valor do BDI =>		4,96		Valor com BDI =>
								25,08
Composição	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,27	9,30
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	20,57	3,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	25,78	3,92



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	51,58	0,37	
Insumo	00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,35	1,35	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	58,44	0,47	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,19	0,07	
					Valor do BDI ==>		2,28	Valor com BDI ==>	
								11,55	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	89368	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,34	13,36	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1812000	20,57	3,73	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1812000	25,78	4,67	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	51,58	0,48	
Insumo	00003501	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,75	3,75	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	58,44	0,64	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0403000	2,19	0,09	
					Valor do BDI ==>		3,29	Valor com BDI ==>	
								16,63	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,59	8,61	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	20,57	2,61	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	25,78	3,27	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	51,58	0,51	
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	1,32	1,32	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	58,44	0,88	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,19	0,02	
					Valor do BDI ==>		2,11	Valor com BDI ==>	
								10,70	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,39	13,41	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	20,57	2,84	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	25,78	3,56	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,02	4,04	
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,91	1,91	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	21,28	1,06	
					Valor do BDI ==>		3,30	Valor com BDI ==>	
								16,69	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,61	6,63	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1106000	20,57	2,28	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1106000	25,78	2,85	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	51,58	0,37	
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,66	0,66	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	58,44	0,47	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0061000	2,19	0,01	
					Valor do BDI ==>		1,63	Valor com BDI ==>	
								8,24	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,58	8,61	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	20,57	3,13	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	25,78	3,92	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	51,58	0,37	



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	58,44	0,47
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,19	0,07
					Valor do BDI => 2,11		Valor com BDI => 10,68	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,78	11,80
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1812000	20,57	3,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1812000	25,78	4,67
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	51,58	0,48
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,19	2,19
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	58,44	0,64
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0403000	2,19	0,09
					Valor do BDI => 2,90		Valor com BDI => 14,68	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104347	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	38,58	38,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2446000	20,57	5,03
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2446000	25,78	6,31
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,96	2,96
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,57	7,14
Insumo	00010909	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,91	13,91
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1525000	21,28	3,25
					Valor do BDI => 9,51		Valor com BDI => 48,09	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	34,85	34,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2325000	20,57	4,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2325000	25,78	5,99
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,02	2,02
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,57	7,14
Insumo	00010908	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,95	11,95
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1400000	21,28	2,98
					Valor do BDI => 8,59		Valor com BDI => 43,44	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	24,48	24,49
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	20,57	2,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	25,78	3,27
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,02	2,02
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,96	5,92
Insumo	00003669	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,54	8,54
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1000000	21,28	2,13
					Valor do BDI => 6,03		Valor com BDI => 30,51	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU					24,67%		114,55%	70,11%	
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.									
Composição	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,29	12,31	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	20,57	3,48	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	25,78	4,36	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0148000	51,58	0,76	
Insumo	00003666	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,36	2,36	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	58,44	1,31	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0107000	2,19	0,02	
					Valor do BDI =>		3,03		Valor com BDI =>
									15,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,34	22,35	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	20,57	3,78	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	25,78	4,74	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,02	6,06	
Insumo	00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,17	6,17	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	21,28	1,60	
					Valor do BDI =>		5,51		Valor com BDI =>
									27,85
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	744,34	744,36	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	6,7810000	26,55	180,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	2,4530000	21,09	51,73	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,3800000	371,44	512,59	
					Valor do BDI =>		183,62		Valor com BDI =>
									927,96
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	17,85	17,86	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1631000	26,55	4,33	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0444000	21,09	0,94	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0339000	371,44	12,59	
					Valor do BDI =>		4,40		Valor com BDI =>
									22,25
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,00	2,00	
Composição Auxiliar	99829	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - DEPRECIACAO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Composição Auxiliar	99830	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02	
Composição Auxiliar	99831	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MANUTENCAO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	99832	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,80	1,80	
					Valor do BDI =>		0,49		Valor com BDI =>
									2,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99829	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - DEPRECIACAO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	1.599,45	0,11	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
					Valor do BDI =>		0,13	
					0,02		Valor com BDI =>	
							0,02	
					0,00		Valor com BDI =>	
							0,02	
					0,01		Valor com BDI =>	
							0,08	
					0,44		Valor com BDI =>	
							2,24	
					35,36		Valor com BDI =>	
							178,72	
					58,48		Valor com BDI =>	
							295,56	
					0,32		Valor com BDI =>	
							1,65	
					0,12		Valor com BDI =>	
							0,64	
					0,34		Valor com BDI =>	
							1,72	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU				24,67%		114,55%	70,11%	
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.								
Composição	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF. 01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	8,98	9,00
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2986000	28,03	8,37
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,3000000	2,09	0,63
				Valor do BDI =>		2,21		11,19
						Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	25,97	25,98
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	21,61	1,62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000	26,93	4,83
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W. BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	19,53	19,53
				Valor do BDI =>		6,40		32,37
						Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97584	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	109,16	109,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1519000	21,61	3,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3645000	26,93	9,82
Insumo	00003780	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE "36" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCL. USOS)	Material	UN	1,0000000	96,07	96,07
				Valor do BDI =>		26,92		136,08
						Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,07	11,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	21,61	4,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	26,93	5,31
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,52	1,52
				Valor do BDI =>		2,73		13,80
						Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104058	SINAPI	LUVA, PVC, ROSCÁVEL, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF. 06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/T	UN	1,0000000	6,07	6,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1395000	26,93	3,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0446000	21,09	0,94
Insumo	00003883	SINAPI	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,38	1,38
				Valor do BDI =>		1,49		7,56
						Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	646,21	646,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0090000	25,78	26,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,3179000	21,09	6,70
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	2,68	0,10
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	23,27	46,54
Insumo	00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	7,21	7,21
Insumo	00010432	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	1,0000000	306,48	306,48
Insumo	00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	1,0000000	253,18	253,18
				Valor do BDI =>		159,42		805,63
						Valor com BDI =>		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CBTU_CPU006	Próprio	MONTADOR DE ESTRUTURA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	98,60	98,60
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	23,62	94,48	
Valor do BDI =>					24,32		Valor com BDI =>		122,92
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,74	27,74	
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	23,62	23,62	
Valor do BDI =>					6,84		Valor com BDI =>		34,58
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,97	24,97	
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12	
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
Valor do BDI =>					6,16		Valor com BDI =>		31,13
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,62	26,62	
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,42	0,42	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,39	22,39	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86	
Valor do BDI =>					6,56		Valor com BDI =>		33,18
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,99	27,99	
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,96	23,96	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Valor do BDI ==>					6,90		Valor com BDI ==>	
							34,89	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,39	36,39
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	32,16	32,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Valor do BDI ==>					8,97		Valor com BDI ==>	
							45,36	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,22	28,22
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,96	23,96
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Valor do BDI ==>					6,96		Valor com BDI ==>	
							35,18	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	42,76	42,76
Composição Auxiliar	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,72	0,72
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	38,23	38,23
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Valor do BDI ==>					10,54		Valor com BDI ==>	
							53,30	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,37	32,37
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,19	28,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Valor do BDI ==>					7,98		Valor com BDI ==>	
							40,35	

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS



COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU Gerência Geral de Licitação – GALIC PREGAÇÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU	BDI	ENCARGOS SOCIAIS	
	SERVIÇO	MENSALISTA	HORISTA
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPOEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.	24,67%	114,55%	70,11%



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98445	SINAPI	PARADE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_ 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	109,97	110,03
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6890000	26,25	18,09
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0210000	26,17	26,72
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0253000	33,81	0,86
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1016000	32,46	3,30
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_ 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0043000	424,58	1,83
Insumo	00004491	SINAPI	PONTELETE *7.5 X 7.5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8033000	9,44	17,02
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0690000	14,18	0,98
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2.5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8033000	6,74	12,15
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	27,70	29,09
				Valor do BDI =>	27,12	Valor com BDI =>		137,09



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98446	SINAPI	PARADE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	141,18	141,23
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9950000	26,25	26,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4750000	26,17	38,60
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10". CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0346000	33,81	1,17
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10". CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1391000	32,46	4,52
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0062000	424,58	2,63
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,6139000	9,44	24,68
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0860000	14,18	1,22
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA "2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,9604000	6,74	13,21
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	27,70	29,09
				Valor do BDI =>	34,82	Valor com BDI =>		176,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98441	SINAPI	PARADE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	92,96	93,01	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	26,25	14,44	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8160000	26,17	21,35	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0187000	33,81	0,63	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0751000	32,46	2,44	
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0029000	424,58	1,23	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	9,44	11,62	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0570000	14,18	0,81	
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA 2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,6923000	6,74	11,41	
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	27,70	29,09	
Valor do BDI =>					22,93	Valor com BDI =>			115,89



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98447	SINAPI	PARADE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF. 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	85,99	86,03
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3830000	26,25	10,05
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5640000	26,17	14,76

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,0213000	33,81	0,72	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHI	0,0856000	32,46	2,78	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,7875000	9,44	16,87	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0710000	14,18	1,01	
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,5950000	6,74	10,75	
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	m²	1,0500380	27,70	29,09	
Valor do BDI =>				21,21	Valor com BDI =>		107,20	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98448	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF. 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	111,35	111,38
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5950000	26,25	15,62
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8780000	26,17	22,98
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,0305000	33,81	1,03	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHI	0,1225000	32,46	3,98	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,7152000	9,44	25,63	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0940000	14,18	1,33	
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,7405000	6,74	11,73	
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	m²	1,0500380	27,70	29,09	
Valor do BDI =>				27,47	Valor com BDI =>		138,82	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98443	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF. 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	72,29	72,33
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2880000	26,25	7,56
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4240000	26,17	11,10
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,0153000	33,81	0,52	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHI	0,0615000	32,46	2,00	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,1818000	9,44	11,16	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0570000	14,18	0,81	
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,5000000	6,74	10,11	
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	m²	1,0500380	27,70	29,09	
Valor do BDI =>				17,83	Valor com BDI =>		90,12	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	26,55	26,55
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
Valor do BDI =>				6,54	Valor com BDI =>		33,09	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90626	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHP	1,0000000	2,65	2,65	
Composição Auxiliar	90621	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - DEPRECIACAO. AF. 06/2015	H	1,0000000	2,16	2,16	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	90622	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - JUROS. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,49	0,49
				Valor do BDI =>	0,65	Valor com BDI =>		3,30
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90625	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	8,35	8,35
Composição Auxiliar	90621	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - DEPRECIACÃO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,16	2,16
Composição Auxiliar	90622	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - JUROS. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,49	0,49
Composição Auxiliar	90623	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - MANUTENÇÃO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,70	2,70
Composição Auxiliar	90624	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,00	3,00
				Valor do BDI =>	2,05	Valor com BDI =>		10,40
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90621	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - DEPRECIACÃO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,16	2,16
Insumo	00040791	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MAXIMO 83 N.M, POTENCIA 5 CV, COM DIAMETRO MAXIMO 4", PARA SOLO GRAMPEADO (INCLUI SUPORTE OU CHASSI TIPO MESA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	33.750,54	2,16
				Valor do BDI =>	0,53	Valor com BDI =>		2,69
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90622	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - JUROS. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,49	0,50
Insumo	00040791	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MAXIMO 83 N.M, POTENCIA 5 CV, COM DIAMETRO MAXIMO 4", PARA SOLO GRAMPEADO (INCLUI SUPORTE OU CHASSI TIPO MESA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	33.750,54	0,50
				Valor do BDI =>	0,12	Valor com BDI =>		0,61
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90623	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - MANUTENÇÃO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,70	2,70
Insumo	00040791	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MAXIMO 83 N.M, POTENCIA 5 CV, COM DIAMETRO MAXIMO 4", PARA SOLO GRAMPEADO (INCLUI SUPORTE OU CHASSI TIPO MESA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000800	33.750,54	2,70
				Valor do BDI =>	0,66	Valor com BDI =>		3,36
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90624	SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,00	3,00
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	3,1300000	0,96	3,00
				Valor do BDI =>	0,74	Valor com BDI =>		3,74
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF. 03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	1.875,08	1.875,19
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8613000	26,25	22,61
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3066000	26,25	113,05
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	7,3795000	26,55	195,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	7,3795000	21,09	155,63
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0264000	1,33	1,37
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,7986000	0,51	1,43
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2675000	33,81	9,04
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,5938000	32,46	19,27
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	32,6798000	11,92	389,54
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1030000	462,81	510,48
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	6,7614000	43,97	297,30
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0350000	6,70	0,23



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7.5 X 7.5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,4216000	9,44	13,42	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2.5 X 7.5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,2500000	3,29	20,56	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,1843000	14,70	2,71	
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2954000	15,97	4,72	
Insumo	00039995	SINAPI	POLISTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,2475000	454,80	112,56	
Insumo	00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,3189000	16,72	5,33	
Valor do BDI =>					462,58		Valor com BDI =>		2.337,66
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF. 03/2024 PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	3.713,59	3.713,65	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3072000	26,25	113,06	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	21,5358000	26,25	565,31	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	31,7545000	26,55	843,08	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	31,7545000	21,09	669,70	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,6350000	1,33	8,82	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	18,0917000	0,51	9,23	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8801000	33,81	29,76	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4271000	32,46	111,24	
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	449,45	539,34	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0667000	6,70	0,45	
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	2,1276000	15,97	33,98	
Insumo	00039014	SINAPI	FIBRA DE ACO PARA REFORÇO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA "50" L / D, COMPRIMENTO DE "30" MM E RESISTENCIA A TRACAO DO AÇO MAIOR 1000 MPa	Material	KG	6,0000000	11,26	67,56	
Insumo	00043677	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	Material	m²	13,0514000	54,55	711,95	
Insumo	00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,6074000	16,72	10,16	
Valor do BDI =>					916,14		Valor com BDI =>		4.629,73
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	97739	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF. 03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.662,18	2.662,24	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5632000	26,25	41,03	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,8158000	26,25	205,16	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	22,0181000	26,55	584,58	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	22,0181000	21,09	464,36	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,6408000	1,33	6,17	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF. 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,6542000	0,51	6,45	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4398000	33,81	14,87	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,1233000	32,46	36,46	
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	21,9997000	13,75	302,50	
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	462,81	555,37	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	8,4225000	43,97	370,34	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0667000	6,70	0,45	

<div>CONSTRUTORA</div> <div>AVANCE</div>			CONSTRUTORA AVANCE LTDA			<div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trânsito Urbano</div><div>Superintendência de Trânsito Urbano do Recife</div></div>		
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,0545000	9,44	47,71
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,6552000	14,70	9,63
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4377000	15,97	6,99
Insumo	00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,6074000	16,72	10,16
Valor do BDI =>					656,75	Valor com BDI =>		3.318,93
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M². AF 03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.254,81	2.254,88
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7356000	26,25	19,31
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	26,25	96,55
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	22,4974000	26,55	597,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	22,4974000	21,09	474,47
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,6865000	1,33	6,23
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	12,7788000	0,51	6,52
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3130000	33,81	10,58
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4226000	32,46	13,72
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	28,9369000	13,75	397,88
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	462,81	555,37
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	43,97	57,65
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	6,70	0,38
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000	3,29	14,73
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	15,97	4,18
Valor do BDI =>					556,26	Valor com BDI =>		2.811,07
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	28,03	28,03
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,73	1,73
Valor do BDI =>					6,91	Valor com BDI =>		34,94
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	21,40	21,41
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,6469640	28,03	18,13
Insumo	00043649	SINAPI	TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,0792000	41,32	3,27
Valor do BDI =>					5,27	Valor com BDI =>		26,67
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	20,68	20,71
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2750000	28,03	7,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1150000	21,09	2,43
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	11,17	1,79
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	20,38	8,70
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	8,97	0,09
Valor do BDI =>					5,10	Valor com BDI =>		25,78
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_ 01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	21,42	21,43
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,4529000	28,03	12,69
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	26,82	8,74
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					5,28		26,70	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	9,10	9,11
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1631000	28,03	4,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,0544000	21,09	1,15
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0,2678000	12,67	3,39
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					2,24		11,34	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102209	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_ 01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	8,32	8,34
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1903000	28,03	5,33
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0070000	28,05	0,20
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,0702000	39,99	2,81
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					2,05		10,37	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_ 01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,12	16,13
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,3805000	28,03	10,67
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0130000	28,05	0,36
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,1300000	39,25	5,10
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					3,97		20,09	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_ 01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	19,56	19,57
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,4718000	28,03	13,22
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0271000	28,05	0,76
Insumo	00010481	SINAPI	VERNIZ MARITIMO PREMIUM PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	Material	L	0,1804000	30,94	5,58
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					4,82		24,38	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	8,95	8,95
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,54	0,54
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Composição Auxiliar	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,67	0,67
Composição Auxiliar	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,60	7,60
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					2,20		11,15	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	10.185,52	0,54
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,13		0,67	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,14	0,15
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	10.185,52	0,15
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					0,03		0,17	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



<div>CONSTRUTORA</div> <div>AVANCE</div>		CONSTRUTORA AVANCE LTDA				<div>CBTU</div> <div>Companhia Brasileira de Trânsito Urbano</div> <div>Superintendência de Trânsito Urbano do Recife</div>		
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGAÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA. FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,67	0,68
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5.5 A 6.0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	10.185,52	0,68
Valor do BDI =>				0,16		Valor com BDI =>		0,83
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA. FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,60	7,60
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4400000	5,28	7,60
Valor do BDI =>				1,87		Valor com BDI =>		9,47
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90821	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	288,76	288,77
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4140000	26,25	37,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,7070000	21,09	14,91
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	32,04	96,12
Insumo	00010554	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	139,63	139,63
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3.5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,05	0,99
Valor do BDI =>				71,23		Valor com BDI =>		359,99
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	306,26	306,27
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5460000	26,25	40,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,7730000	21,09	16,30
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	32,04	96,12
Insumo	00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	152,27	152,27
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3.5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,05	0,99
Valor do BDI =>				75,55		Valor com BDI =>		381,81
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU CPU016	Próprio	POSTO DE VIGILÂNCIA 24H.	SEDI - SERVIÇOS	MÊS	1,0000000	19.321,94	19.321,97
Composição Auxiliar	100289	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	517,4375000	20,76	10.742,00
Composição Auxiliar	100289	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	213,0625000	20,76	4.423,18
Composição Auxiliar	100289AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	155,2312500	15,88	2.465,07
Composição Auxiliar	100289AD-N	Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	42,6125000	15,88	676,69
Composição Auxiliar	100289AD-P	Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	63,9187500	15,88	1.015,03
Valor do BDI =>				4.766,72		Valor com BDI =>		24.088,66
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_ 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	198,18	198,21
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_ 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0794000	148,12	11,76
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_ 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3972000	70,14	27,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS	H	0,5720000	26,55	15,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS	H	0,8579000	21,09	18,09
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0325000	39,81	1,29


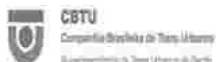
<div><div><div>CONSTRUTORA AVANCE LTDA</div></div><div><div><div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trens Urbanos</div><div>Superintendência de Trens Urbanos do Recife</div></div></div></div></div>										
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS										
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA		
PREGAO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU										
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%		
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0302000	33,38	1,01		
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	111,83	123,01		
Valor do BDI =>					48,89	Valor com BDI =>				
					247,07					
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	6,18	6,20		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1020000	26,55	2,71		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1531000	21,09	3,23		
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036000	39,81	0,14		
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	33,38	0,12		
Valor do BDI =>					1,52	Valor com BDI =>				
					7,70					
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF. 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	249,56	249,58		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	2,0219000	26,55	53,68		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	3,0329000	21,09	63,96		
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	39,81	2,86		
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	33,38	2,22		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	115,32	126,85		
Valor do BDI =>					61,56	Valor com BDI =>				
					311,12					
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF. 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	245,50	245,53		
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1280000	148,12	18,96		
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6398000	70,14	44,88		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,9213000	26,55	24,46		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,3819000	21,09	29,14		
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	39,81	2,86		
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	33,38	2,22		
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	111,83	123,01		
Valor do BDI =>					60,56	Valor com BDI =>				
					306,06					
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	442,26	442,28		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0134000	678,48	9,09		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	21,61	11,53		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	26,93	14,37		
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1,0000000	407,29	407,29		
Valor do BDI =>					109,10	Valor com BDI =>				
					551,36					
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	463,73	463,74		



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA		 CBTU Companhia Brasileira de Transportes Urbanos Superintendência de Transportes Urbanos do Recife				
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_ 08/2019.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0144000	678,48	9,77
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5346000	21,61	11,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5346000	26,93	14,40
Insumo	00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. PARA 24 DISJUNTORES DIN. 100 A	Material	UN	1,0000000	428,02	428,02
				Valor do BDI =>		114,40		578,13
						Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89710 SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,71	15,75	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	20,57	3,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	25,78	4,26
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	51,58	0,25
Insumo	00011739	SINAPI	RALO SECO CÔNICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	7,32	7,32
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	58,44	0,44
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	2,19	0,08
				Valor do BDI =>		3,87		19,58
						Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	26,00	26,02	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_ 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	291,53	1,57
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_ 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	70,69	0,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,7866000	21,09	16,59	
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	39,81	7,81	
				Valor do BDI =>		6,41		32,41
						Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CBTU_CPU059 Próprio	REBOCO COM ARGAMASSA 1:4 NATADO (BARRA LISA) - SERVIÇO NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	37,82	37,88	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,4158069	26,55	11,04	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,4158069	21,09	8,77	
Composição Auxiliar	100486 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_ 08/2019.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0125312	670,18	8,40	
Composição Auxiliar	88309AD-N Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0831613	21,55	1,79	
Composição Auxiliar	88309AD-P Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1247421	21,55	2,69	
Composição Auxiliar	88316AD-N Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0831613	16,21	1,35	
Composição Auxiliar	88316AD-P Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,1247421	16,21	2,02	
Composição Auxiliar	100486AD-N Próprio	ADICIONAL DE NOTURNO - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_ 08/2019.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0025063	138,59	0,35	
Composição Auxiliar	100486AD-P Próprio	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_ 08/2019.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CUSTO - MO	0,0037593	138,59	0,52	
Insumo	00013284	SINAPI	CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	Material	KG	1,7087955	0,56	0,96
				Valor do BDI =>		9,33		47,15
						Valor com BDI =>		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94793 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	148,10	148,11	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3131000	20,57	6,44
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3131000	25,78	8,07
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	9,88	0,17

<div><div><div>AVANCE</div><div>CONSTRUTORA AVANCE LTDA</div></div><div><div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trens Urbanos</div><div>Superintendência de Trens Urbanos de Recife</div></div></div></div>										
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS										
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA		HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU										
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%		70,11%	
Insumo	00006014	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	133,43	133,43		
Valor do BDI =>					36,53		Valor com BDI =>			184,63
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	108,11	108,13		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2595000	20,57	5,34		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2595000	25,78	6,69		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	9,88	0,13		
Insumo	00006013	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	95,97	95,97		
Valor do BDI =>					26,67		Valor com BDI =>			134,78
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	103049	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,31	18,34		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	20,57	1,64		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	25,78	2,05		
Insumo	00011719	SINAPI	REGISTRO DE PRESSAO PVC, SOLDAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 25 MM	Material	UN	1,0000000	13,41	13,41		
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	16,83	0,67		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	58,44	0,56		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,19	0,02		
Valor do BDI =>					4,51		Valor com BDI =>			22,82
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	104056	SINAPI	REGISTRO ESFERA, PVC, COM ROSCA, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/T	UN	1,0000000	22,43	22,44		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1395000	25,20	3,52		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0446000	21,09	0,94		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0084000	9,88	0,08		
Insumo	00006029	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 1/2"	Material	UN	1,0000000	17,90	17,90		
Valor do BDI =>					5,53		Valor com BDI =>			27,96
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	70,14	70,14		
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,39	36,39		
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,70	26,70		
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - II.IROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,05	7,05		
Valor do BDI =>					17,30		Valor com BDI =>			87,44
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	148,12	148,12		
Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	44,61	44,61		
Composição Auxiliar	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	33,37	33,37		
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,39	36,39		

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGAO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,70	26,70
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,05	7,05
Valor do BDI =>				36,54		Valor com BDI =>		184,66
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,70	26,70
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACCAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	476.829,23	26,70
Valor do BDI =>				6,58		Valor com BDI =>		33,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,05	7,06
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACCAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	476.829,23	7,06
Valor do BDI =>				1,73		Valor com BDI =>		8,78
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	33,37	33,38
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACCAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	476.829,23	33,38
Valor do BDI =>				8,23		Valor com BDI =>		41,60
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	44,61	44,61
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	5,23	44,61
Valor do BDI =>				11,00		Valor com BDI =>		55,61
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93389	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF. 02/2023 PE AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PISO - PISOS	m²	1,0000000	61,86	61,88
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6797000	26,39	17,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1893000	21,09	3,99
Insumo	00001297	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 3. FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0818000	28,73	31,08
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	0,84	7,67
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2410000	4,97	1,20
Valor do BDI =>				15,26		Valor com BDI =>		77,12
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	32,46	32,46
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,37	32,37

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
				Valor do BDI =>	8,00	Valor com BDI =>		40,46
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	33,81	33,81
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,37	32,37
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,30	1,30
				Valor do BDI =>	8,34	Valor com BDI =>		42,15
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.151,11	0,08
				Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>		0,09
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,02
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.151,11	0,02
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		0,01
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,06
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.151,11	0,06
				Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>		0,06
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,30	1,31
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,96	1,31
				Valor do BDI =>	0,32	Valor com BDI =>		1,62
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,31	26,31
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
				Valor do BDI =>	6,49	Valor com BDI =>		32,80
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,09	21,09
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,83	15,83
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.					24,67%		114,55%	70,11%
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33
Valor do BDI =>					5,20	Valor com BDI =>		
					26,29			
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,48	11,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0845000	25,78	2,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0266000	21,09	0,56
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	2,68	0,09
Insumo	00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, FNTRE *50 A 70* CM. DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	8,67	8,67
Valor do BDI =>					2,83	Valor com BDI =>		
					14,31			
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	98746	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_ 06/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	56,95	56,96
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5600000	27,27	42,54
Insumo	00010998	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,5900000	24,44	14,42
Valor do BDI =>					14,04	Valor com BDI =>		
					70,99			
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,27	27,27
Composição Auxiliar	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,79	1,79
Valor do BDI =>					6,72	Valor com BDI =>		
					33,99			
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	CBTU_CPU028	Próprio	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, RESTRIÇÃO DE ACESSO E ADICIONAL NOTURNO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	90,39	90,39
Composição Auxiliar	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0000000	21,04	84,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,79	1,79
Valor do BDI =>					22,29	Valor com BDI =>		
					112,68			
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 m, ALTURA INTERNA = 2,00 m, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_ 12/2020 PA	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	2.225,21	2.225,25
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0146000	669,45	9,77
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_ 08/2020	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,3733000	198,18	73,98
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4019000	148,12	59,53
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8190000	70,14	57,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS	H	1,0449000	26,55	27,74



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU						HORISTA		
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%		
						70,11%		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,8210000	21,09	17,31
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0154000	3.713,59	57,19
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	AF_03/2024 PS PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2373000	1.875,08	444,96
Insumo	00043446	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	4,0000000	369,33	1.477,32
				Valor do BDI =>		548,95	Valor com BDI =>	
						2.774,16		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,78	24,79
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3106000	21,61	6,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3106000	26,93	8,36
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,0000000	0,87	0,87
Insumo	00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO,	Material	UN	1,0000000	7,47	7,47
Insumo	00011267	SINAPI	DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2.5" MM	Material	UN	1,0000000	1,37	1,37
				Valor do BDI =>		6,11	Valor com BDI =>	
						30,89		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	49,24	49,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1711000	21,61	3,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7528000	26,93	20,27
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2.5" MM	Material	UN	7,0000000	1,37	9,59
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	2,2222000	1,68	3,73
Insumo	00039029	SINAPI	PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	Material	M	0,5000000	12,08	6,04
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	1,1111000	2,69	2,99
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	7,0000000	0,42	2,94
				Valor do BDI =>		12,14	Valor com BDI =>	
						61,38		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,17	10,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	21,61	2,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	26,93	3,45
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,62	2,62
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,35	1,35
				Valor do BDI =>		2,50	Valor com BDI =>	
						12,67		
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	98052	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 PA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.579,28	1.579,34
Composição Auxiliar	101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1539000	245,50	37,78
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3545000	148,12	52,51
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7224000	70,14	50,67
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,5562000	26,55	41,32



<div>CONSTRUTORA AVANCE LTDA</div>		<div>CBTU</div> <div>Companhia Brasileira de Transportes Urbanos</div> <div>Superintendência de Transportes Urbanos do Recife</div>						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,2228000	21,09	25,79
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0478000	521,70	24,94
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF 03/2024 PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0154000	3.713,59	57,19
Composição Auxiliar	97739	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0792000	2.662,18	210,84
Insumo	00012551	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,20 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	5,0000000	215,66	1.078,30
Valor do BDI =>					389,60	Valor com BDI =>		1.968,88
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,88	20,89
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	20,57	3,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	25,78	4,74
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,02	6,06
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,71	4,71
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	21,28	1,60
Valor do BDI =>					5,15	Valor com BDI =>		26,03
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89786	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	31,87	31,88
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2203000	20,57	4,53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2203000	25,78	5,68
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,96	8,88
Insumo	00011658	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,40	10,40
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1125000	21,28	2,39
Valor do BDI =>					7,86	Valor com BDI =>		39,73
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,17	9,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1474000	20,57	3,03
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1474000	25,78	3,80
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	51,58	0,55
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	58,44	0,70
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0092000	2,19	0,02
Valor do BDI =>					2,26	Valor com BDI =>		11,43
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,82	11,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2026000	20,57	4,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2026000	25,78	5,22
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	51,58	0,55
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	58,44	0,70
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0507000	2,19	0,11
Valor do BDI =>					2,91	Valor com BDI =>		14,73
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

RUA EVARISTO DA VEIGA, 217, SALA 502, EDF. TORQUE EMPRESARIAL, CASA AMARELA, RECIFE/PE



licitacao@construtoraavance.com.br



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS		
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA	
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU								
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%	
Composição	104344	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	33,55	33,57
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2325000	20,57	4,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2325000	25,78	5,99
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,02	2,02
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,57	7,14
Insumo	00011655	SINAPI	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,65	10,65
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1400000	21,28	2,98
Valor do BDI =>				8,27	Valor com BDI =>			41,82
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104346	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	36,90	36,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2446000	20,57	5,03
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2446000	25,78	6,31
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,96	2,96
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,57	7,14
Insumo	00011656	SINAPI	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,23	12,23
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1525000	21,28	3,25
Valor do BDI =>				9,10	Valor com BDI =>			46,00
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	26,17	26,17
Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Valor do BDI =>				6,45	Valor com BDI =>			32,62
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF. 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	53,45	53,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1660000	21,09	3,50
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	26,17	3,35
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0053000	29,80	0,16
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0073000	28,70	0,21
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,18	0,23
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	2,86	3,60
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3570000	31,28	42,45
Valor do BDI =>				13,18	Valor com BDI =>			66,63
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104356	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,68	20,71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0724000	20,57	1,49



		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU				24,67%		114,55%	70,11%		
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.									
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0724000	25,78	1,87	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	51,58	1,26	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	58,44	2,34	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0054000	2,19	0,01	
Insumo	00039321	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 100 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,74	13,74	
				Valor do BDI =>		5,10		Valor com BDI =>	25,78
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104351	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,36	15,38	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0419000	20,57	0,86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0419000	25,78	1,08	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0167000	51,58	0,86	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	58,44	1,52	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0310000	2,19	0,07	
Insumo	00039320	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,99	10,99	
				Valor do BDI =>		3,78		Valor com BDI =>	19,14
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,96	28,96	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,17	10,17	
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,79	18,79	
				Valor do BDI =>		7,14		Valor com BDI =>	36,10
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,79	18,81	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	21,61	5,23	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	26,93	6,52	
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,06	7,06	
				Valor do BDI =>		4,63		Valor com BDI =>	23,42
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	30,92	30,92	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,17	10,17	
Composição Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,75	20,75	
				Valor do BDI =>		7,62		Valor com BDI =>	38,54
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,75	20,77	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	21,61	5,23	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	26,93	6,52	
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	9,02	9,02	
				Valor do BDI =>		5,11		Valor com BDI =>	25,86
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	27,47	27,47	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,17	10,17	
Composição Auxiliar	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,30	17,30	
				Valor do BDI =>		6,77		Valor com BDI =>	34,24
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,30	17,31	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2110670	21,61	4,56	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA									
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS											
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU Gerência Geral de Licitação - GALIC PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS					
				SERVIÇO		MENSALISTA		HORISTA			
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%		70,11%			
Composição Auxiliar				88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2110670	26,93	5,68
Insumo				00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,06	7,06
				Valor do BDI =>		4,26		Valor com BDI =>		21,56	
Composição				Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	29,53	29,53
Composição Auxiliar				91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,17	10,17
Composição Auxiliar				91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	19,36	19,36
				Valor do BDI =>		7,28		Valor com BDI =>		36,81	
Composição				Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	19,36	19,37
Composição Auxiliar				88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2132155	21,61	4,61
Composição Auxiliar				88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2132155	26,93	5,74
Insumo				00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	9,02	9,02
				Valor do BDI =>		4,77		Valor com BDI =>		24,13	
Composição				Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	55,97	55,97
Composição Auxiliar				91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,17	10,17
Composição Auxiliar				92003	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	45,80	45,80
				Valor do BDI =>		13,80		Valor com BDI =>		69,77	
Composição				Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				92003	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	45,80	45,80
Composição Auxiliar				88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5720000	21,61	12,36
Composição Auxiliar				88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5720000	26,93	15,40
Insumo				00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	9,02	18,04
				Valor do BDI =>		11,29		Valor com BDI =>		57,09	
Composição				Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	46,52	46,53
Composição Auxiliar				88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	25,78	3,93
Composição Auxiliar				88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	21,09	1,01
Insumo				00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,68	0,06
Insumo				00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1126)	Material	UN	1,0000000	41,53	41,53
				Valor do BDI =>		11,47		Valor com BDI =>		57,99	
Composição				Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	62,86	62,88
Composição Auxiliar				88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	25,78	2,47
Composição Auxiliar				88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	21,09	0,64
Insumo				00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,68	0,06
Insumo				00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193)	Material	UN	1,0000000	59,71	59,71
				Valor do BDI =>		15,50		Valor com BDI =>		78,36	
Composição				Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	22,47	22,51
Composição Auxiliar				88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	26,25	1,71
Composição Auxiliar				88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	26,17	3,09
Composição Auxiliar				93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	29,80	0,14

<div>CONSTRUTORA</div> <div>AVANCE</div>		CONSTRUTORA AVANCE LTDA		<div><div>CBTU</div><div>Companhia Brasileira de Trânsito Urbano</div><div>Superintendência de Trânsito Urbano de Recife</div></div>					
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI		ENCARGOS SOCIAIS			
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU									
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%		114,55%	70,11%		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_ 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064000	28,70	0,18	
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	26,75	16,96	
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	14,53	0,44	
				Valor do BDI =>		5,54	Valor com BDI =>		28,01
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_ 07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MXKM	1,0000000	12,90	12,90	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS	H	0,6118000	21,09	12,90	
				Valor do BDI =>		3,18	Valor com BDI =>		16,08
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	98575	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_ 09/2023	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	56,20	56,22	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,9857706	26,55	26,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1995154	21,09	4,21	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,6452000	33,48	21,60	
Insumo	00044073	SINAPI	TARUGO DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE EM ESPUMA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE 10 MM. CINZA	Material	M	1,0000000	0,98	0,98	
Insumo	00044074	SINAPI	PRIMER DE POLIURETANO	Material	L	0,0060000	543,14	3,26	
				Valor do BDI =>		13,86	Valor com BDI =>		70,06
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	95567	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 03/2024	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	81,79	81,81	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0350000	208,87	7,31	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0680000	94,80	6,45	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1566000	25,20	3,95	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS	H	0,3132000	21,09	6,61	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_ 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0007000	603,56	0,42	
Insumo	00007796	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E ROI SA. DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	Material	M	1,0300000	55,42	57,08	
				Valor do BDI =>		20,17	Valor com BDI =>		101,96
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	30,49	30,50	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	20,57	9,14	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	25,78	11,46	
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	9,34	9,85	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	2,19	0,05	
				Valor do BDI =>		7,52	Valor com BDI =>		38,01
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	17,89	17,91	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	20,57	6,03	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	25,78	7,55	
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	4,07	4,29	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	2,19	0,04	
				Valor do BDI =>		4,41	Valor com BDI =>		22,30
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	21,88	21,90	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	20,57	6,55	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU				BDI				
Gerência Geral de Licitação - GALIC				SERVIÇO				
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU				MENSALISTA				
HORISTA				ENCARGOS SOCIAIS				
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.				24,67%				
				114,55%				
				70,11%				
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	25,78	8,20
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	6,74	7,11
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	2,19	0,04
				Valor do BDI => 5,39		Valor com BDI => 27,27		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89799 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	16,38	16,41	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1524000	20,57	3,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1524000	25,78	3,93
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	8,84	9,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0085000	2,19	0,02
				Valor do BDI => 4,04		Valor com BDI => 20,42		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104060 SINAPI	TUBO, PEAD, PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/T	M	1,0000000	8,27	8,28	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1135000	25,20	2,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0363000	21,09	0,77
Insumo	00009813	SINAPI	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGAÇÃO DE ÁGUA PREDIAL (NBR 15561)	Material	M	1,0208000	4,56	4,65
				Valor do BDI => 2,04		Valor com BDI => 10,31		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89865 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	15,80	15,83	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2552000	20,57	5,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2552000	25,78	6,58
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0549000	3,76	3,97
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0142000	2,19	0,03
				Valor do BDI => 3,89		Valor com BDI => 19,69		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89356 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	21,73	21,75	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	20,57	7,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	25,78	9,80
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,76	3,95
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0886000	2,19	0,19
				Valor do BDI => 5,36		Valor com BDI => 27,09		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89357 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	29,71	29,74	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4530000	20,57	9,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4530000	25,78	11,68
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	8,11	8,51
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1056000	2,19	0,23
				Valor do BDI => 7,32		Valor com BDI => 37,03		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103978 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	23,79	23,82	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	20,57	4,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	25,78	5,77
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	12,75	13,38
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0261000	2,19	0,06
				Valor do BDI => 5,86		Valor com BDI => 29,65		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100309 SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,81	27,81	
Composição Auxiliar	100299	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA							
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS									
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU Gerência Geral de Licitação - GALIC PREGAO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU						BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
						SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
						24,67%		114,55%	70,11%
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.									
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,10	25,10	
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,79	0,79	
Valor do BDI =>					6,86	Valor com BDI =>			34,67
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.470,83	3.470,83	
Composição Auxiliar	100315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	46,67	46,67	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00040944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.013,14	3.013,14	
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	10,89	10,89	
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	148,04	148,04	
Valor do BDI =>					856,25	Valor com BDI =>			4.327,08
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,91	17,94	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2221000	20,57	4,57	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2221000	25,78	5,73	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0124000	51,58	0,64	
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,05	6,05	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0143000	58,44	0,84	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0572000	2,19	0,13	
Valor do BDI =>					4,41	Valor com BDI =>			22,32
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	104012	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,82	20,84	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2361000	20,57	4,86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2361000	25,78	6,09	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0159000	51,58	0,82	
Insumo	00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,85	7,85	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0188000	58,44	1,10	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0607000	2,19	0,13	
Valor do BDI =>					5,13	Valor com BDI =>			25,95
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	439,31	439,32	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7791000	25,78	20,09	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4384000	21,09	9,25	
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	31,39	62,78	
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	8,94	8,94	
Insumo	00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSFNTO)	Material	UN	1,0000000	329,02	329,02	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	105,03	9,25	
Valor do BDI =>					108,37	Valor com BDI =>			547,68
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	450,91	450,91	
Composição Auxiliar	86885	SINAPI	ENGATE FLEXIVEL EM PLASTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,60	11,60	

		CONSTRUTORA AVANCE LTDA						
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITARIOS								
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU					BDI		ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC					SERVIÇO		MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU					24,67%		114,55%	70,11%
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS , SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.								
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	439,31	439,31
Valor do BDI =>					111,23	Valor com BDI =>		
562,14								
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_ 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,51	0,51
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO. AF_ 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_ 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Valor do BDI =>					0,12	Valor com BDI =>		
0,63								
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_ 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,33	1,33
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO. AF_ 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_ 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_ 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_ 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,49	0,49
Valor do BDI =>					0,32	Valor com BDI =>		
1,65								
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO. AF_ 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.301,28	0,42
Valor do BDI =>					0,10	Valor com BDI =>		
0,52								
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_ 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,10
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.301,28	0,10
Valor do BDI =>					0,02	Valor com BDI =>		
0,11								
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_ 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETTRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3.301,28	0,33
Valor do BDI =>					0,08	Valor com BDI =>		
0,41								
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_ 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,49	0,50
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	0,96	0,50
Valor do BDI =>					0,12	Valor com BDI =>		
0,61								
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	26,39	26,39
Composição Auxiliar	95387	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,04	21,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
Valor do BDI =>					6,51	Valor com BDI =>		
32,90								
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100289	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,76	20,76
Composição Auxiliar	100288	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA DIURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00034345	SINAPI	VIGIA DIURNO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,79	15,79

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE TODOS OS PREÇOS UNITÁRIOS

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU		BDI	ENCARGOS SOCIAIS	
Gerência Geral de Licitação - GALIC		SERVIÇO	MENSALISTA	HORISTA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2014/GALIC/AC/CBTU				
OBJETO.: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.		24,07%	114,55%	70,11%

Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33
Valor do BDI =>					5,12	Valor com BDI =>	25,66

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88979 SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PSA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF: 01/2020	IIIH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		1,0000000	9,15	9,15
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1232000	25,78	3,18
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0388000	21,09	0,82
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	2,68	0,09
Insumo	00006153 SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATÓRIO 1" SEM UNHO E SEM LADRÃO	Material	UN	1,0000000	5,09	5,09
Valor do BDI =>					2,25	Valor com BDI =>	11,40

GUILHERME DANTAS DE
GODOY
MENDONÇA
GUILHERME DANTAS DE GODOY MENDONÇA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - nº 18139/76139

CONSTRUTORA AVANCE LTDA
PLANILHA PADRÃO DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI - SERVIÇOS

Objeto.:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU

Gerência Geral de Licitação - GALIC

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU

Em atendimento ao edital da supramencionada licitação, vimos por meio deste apresentar nossa composição de BDI:

%	Descrição
4,01%	Administração Central
0,56%	Risco
0,40%	Seguro e Garantias
1,11%	Despesas Financeiras
7,30%	Lucro
8,65%	Impostos
%	Impostos
3,00%	CONFINS
0,65%	PIS
5,00%	ISS
24,67%	*BDI (%)

$$(*) \text{ BDI} = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

O BDI adotado neste orçamento esta de acordo com o Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário - TCU

GUILHERME DANTAS DE
GODOY
MENDONÇA

Assinado de forma digital por:

GUILHERME DANTAS DE GODOY

MENDONÇA

Data: 2025.02.04 09:43:14 -03'00'

GUILHERME DANTAS DE GODOY MENDONÇA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA nº 1813976139

CONSTRUTORA AVANCE LTDA
PLANILHA PADRÃO DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI - SERVIÇOS

Objeto.:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIA DAS COBERTAS DAS ESTAÇÕES DA LINHA CENTRO REFERENTE ÀS COBERTURAS PRINCIPAIS EM TELHAS METÁLICAS AUTOPORTANTES E DOS ELEMENTOS OU INSTALAÇÕES QUE AS COMPÕEM OU QUE ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADOS COM ELAS, CONSIDERANDO ALGUNS MELHORAMENTOS NA SUA CONCEPÇÃO E NOS MATERIAIS OU ELEMENTOS ENVOLVIDOS, NAS ESTAÇÕES: AFOGADOS, SANTA LUZIA, WERNECK E ALTO DO CÉU, DA LINHA CENTRO DO METRÔ DO RECIFE, DE PROPRIEDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE.

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU

Gerência Geral de Licitação - GALIC

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16-2024/GALIC/AC/CBTU

0

Em atendimento ao edital da supramencionada licitação, vimos por meio deste apresentar nossa composição de BDI NÃO DESONERADO:

%	Descrição
3,45%	Administração Central
0,85%	Risco
0,48%	Seguro e Garantias
0,85%	Despesas Financeiras
5,11%	Lucro
3,65%	Impostos
%	Impostos
3,00%	CONFINs
0,65%	PIS
0,00%	ISS
15,28%	*BDI (%)

$$(*) \text{ BDI} = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

O BDI adotado neste orçamento esta de acordo com o Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário - TCU

GUILHERME
DANTAS DE GODOY
MENDONÇA

Assinado de forma digital por
GUILHERME DANTAS DE
GODOY
MENDONÇA
Dados: 2026.02.04 09:43:22
+03'00'

GUILHERME DANTAS DE GODOY MENDONÇA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA- nº 1813976139

