

Estudo Técnico Preliminar 51/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 35014.275970/2020-44

2. Descrição da necessidade

Este estudo preliminar objetiva a contratação de empresa de engenharia para a adequação do passeio público do edifício de propriedade do INSS localizado na Av. Belém nº 35, Bairro Vera Cruz em Belo Horizonte, o qual abriga o Centro de Documentação da Previdência Social - CEDOCPREV.

A contratação dos serviços, requerida através do Documento de Formalização de Demanda SEI 5842452, tem por finalidade a execução da reforma da calçada da edificação, eliminando as irregularidades que comprometem a integridade e a acessibilidade dos transeuntes, bem como atender ao Auto de Notificação nº. 20200034607AN expedido pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte em 24/set/2020, tendo como fato constitutivo da infração "DEIXAR DE CONSTRUIR, MANTER OU CONSERVAR EM PERFEITO ESTADO O PASSEIO EM FRENTE AO IMÓVEL...".

Através do despacho SEI 6225607 foi instituída a equipe de Planejamento da Contratação.

As intervenções necessárias deverão contemplar os seguintes serviços:

- Troca do revestimento de pedras portuguesas para concreto desempenado com juntas de dilatação em toda a extensão da calçada;
- Reconstrução das jardineiras existentes para as dimensões ordenadas pela SUPLAN;
- Instalação de piso tátil em todo o quarteirão seguindo o padrão da SUPLAN;
- Elaboração de projeto arquitetônico e executivo para a construção de um conjunto de escada e rampas no trecho mais íngreme da rua Conde D'eu, na forma ordenada pelas especificações do Município para Passeios;
- Construção de novas jardineiras e plantio de árvores na Rua Conde D'eu;
- Remoção de árvores que se localizam fora da faixa de mobiliário ou que estão causando danos ao muro da edificação;
- Readequação dos rebaixamentos para acesso de veículos na Rua Belém, em conformidade com as regras da SUPLAN;
- Reforma e readequação de aproximadamente 180,0 m² de muro que apresentam patologias.
- Eliminação de pragas (formigas) no terreno que estão causando patologias no muro.

Além do acima exposto, a pretensa contratação também se justifica pela indisponibilidade de mão de obra especializada no quadro de servidores do INSS para a execução dos serviços, bem como pela indisponibilidade de equipamento, ferramental e materiais para a execução própria.

Dessa forma, a solução verificada como mais adequada para o atendimento da demanda é a contratação de empresa de engenharia para execução dos serviços de reforma da calçada do prédio.

Baliza a escolha da solução em tais moldes, a capacidade de uma empresa especializada em planejar, coordenar, administrar e executar suas obrigações por meio de profissionais treinados para a função que desempenham e a disponibilidade de equipamentos, acessórios, insumos e materiais necessários à execução dos serviços, indisponíveis na Instituição. Além disso, é justificada a necessidade da contratação dos serviços de forma indireta, mediante licitação, com a participação de empresas especializadas, para que a Administração do INSS possa atender às demandas de serviços correntes e administre adequadamente os recursos disponíveis.

Cabe mencionar que o objetivo dessa ação, mais do que atender o Auto de Notificação, é fornecer condições seguras e adequadas de acessibilidade a todos os pedestres. Além disso, a edificação estaria regularizada perante

o poder público Municipal no tocante à questão do passeio, tendo como benefício adicional a melhoria do aspecto urbanístico.

Ademais, é válido salientar que todo o conjunto de ações descrito, a importância manifestada, bem como os benefícios a serem convertidos para a localidade em geral, caracterizam a presença do interesse público envolvido na execução dessa contratação.



3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Obras e Serviços de Engenharia Não Continuados /DENGPAI / COFL / SR-II	RODRIGO DURÃES DE VASCONCELLOS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa a ser contratada deverá atender às exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista usuais para a generalidade do objeto.

Deverá ainda apresentar:

1. Declaração da licitante de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação;
2. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), no qual conste no quadro de responsáveis técnicos pelo menos um técnico profissional de nível superior habilitado na área de engenharia civil ou arquitetura;
3. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação;
4. Comprovação da capacitação técnico-operacional por meio da apresentação de um ou mais Atestados de Capacidade Técnica (CAT) envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo da contratação, a saber:
 - 4.1. Execução de passeios ou piso industrial em concreto armado com área de, no mínimo, 300 m².
5. Comprovação da capacidade técnico-profissional por meio de apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente nos termos da legislação aplicável e em nome do(s) responsável(s) técnico(s) e/ou

membros da equipe técnica que participarão da obra. A CAT deve demonstrar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

5.1. Execução de passeios ou piso industrial em concreto armado com área de, no mínimo, 300 m².

O(s) profissional(s) indicado(s) pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverá(ão) participar da execução do objeto desta contratação como responsáveis técnicos. Admitir-se-á sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que atendidas as mesmas exigências aqui contidas e que seja aprovada previamente pela Administração.

A comprovação do vínculo profissional será realizada através de Cópia da CTPS, da ficha de registro do empregado, do contrato de prestação de serviços, do contrato social da empresa em que conste o profissional como sócio ou ainda através da Certidão de Registro da empresa junto ao CREA em que conste o profissional como responsável técnico.

5. Levantamento de Mercado

Será realizada ampla pesquisa de mercado para os itens que serão objeto da contratação planejada utilizando-se para tal a ferramenta adquirida pelo INSS denominada Orçafascio, que permite consultar digitalmente várias bases de dados orçamentários regulamentadas, com especial atenção e preferência pela base SINAPI Caixa Econômica Federal.

Nos casos em que a base SINAPI não possuir a composição dos serviços necessários uma composição de outra base (ou até mesmo composição criada pelo autor do projeto básico), sendo nesta adotados os preços SINAPI para os insumos e serviços.

6. Descrição da solução como um todo

A solução adotada para esta contratação objetiva a reforma completa do passeio visando restabelecer as condições técnicas e estéticas do mesmo, garantir a segurança dos usuários, preservar o bem público e promover a acessibilidade no espaço.

Serão removidos os atuais elementos construtivos e o passeio reconstruído em estrita observância às especificações estabelecidas pelo poder público municipal, traduzidas no projeto executivo já elaborado e aprovado pelo órgão municipal.

Deverão ser elaborados pela Contratada os projetos arquitetônico e executivo da escada do passeio no trecho da rua Conde D'eu e submetidos à aprovação pela equipe de Engenharia do INSS e da PM de Belo Horizonte previamente à sua construção.

Será feita uma estimativa dos custos para a execução das escadas para efeito da contratação, cujo valor definitivo será apurado e eventualmente ajustado mediante termo aditivo ao contrato após a elaboração dos projetos incluídos no escopo de fornecimento da contratada.

Em adição, deverão ser reparadas as áreas com patologias no muro de vedação e do meio-fio que apresentam desgastes / rupturas / desagregação.

Será prevista a dedetização no lado interno do terreno e sob o passeio da porção afeta à Rua Itamirim, que se encontra infestada de formigas, causando problemas na estrutura do muro.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Foram elaborados os projetos executivos para a solução adotada considerando-se todas as dimensões, materiais, acessórios, obras e equipamentos necessários à completa execução do objeto contratual de modo a atender à necessidade apresentada. Os projetos servirão de base para a elaboração da planilha de custos obedecendo ao previsto no Manual de Engenharia e Patrimônio Imobiliário, na Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5/2017, nas minutas-modelo da AGU atualizadas até esta data, no Decreto nº 7.983 de 8 de abril de 2013 e em todos os outros normativos técnicos e/ou legais pertinentes.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 398.988,41

São elaborados os orçamentos globais para as situações de tributação desonerada e não desonerada, sendo selecionada a mais vantajosa à Administração.

O valor global estimado para a contratação é de R\$ 398.988,41 (trezentos e noventa e oito mil novecentos e oitenta e oito reais e quarenta e um centavos), já considerado um BDI de 25,6 % referente à aplicação dos encargos sociais sem a desoneração da folha de pagamento, sendo a base de preços o mês de junho/24, conforme estimativa de custos detalhada anexa a este documento.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Dado a dependência entre o fornecimento dos insumos e o processo produtivo, não se vislumbra a possibilidade de parcelamento do objeto sem prejuízos administrativos e a divisão de responsabilidades durante a execução e garantias futuras.

A contratação única evita ônus administrativos e burocráticos, gera economia na contratação, ganhos de tempo e eficiência, melhor aproveitamento do mercado e maior compromisso da empresa contratada.

Esse modelo não só reduz consideravelmente os riscos de execução, como também permite propostas mais consistentes e econômicas por parte dos licitantes, reduzindo os custos a serem apresentados.

Diante do exposto, é notório que o processo licitatório conta com argumentos, tanto de ordem econômica quanto técnica, que permitem a realização do certame, sendo o modelo definido o mais adequado tecnicamente, sem restringir ou prejudicar a competitividade e, conseqüentemente, visando promover maior vantajosidade técnica e econômica para a Administração Pública.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Conforme conceitos da IN 5/2017, contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal.

Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas em conjunto para que o objeto principal tenha sua prestação plenamente realizada. Neste caso, entende-se que os todos os materiais e serviços para o desenvolvimento das atividades previstas no escopo do fornecimento sejam interdependentes, sujeitas à execução dentro de um plano detalhado com ações inter-relacionadas para atingimento das metas estabelecidas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A pretensa contratação está alinhada ao Plano Anual de Contratação (PCA) 2024 do INSS, sendo:

Id do item no PCA: 133

Identificador da Futura Contratação: 510180-90035/2023

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Notadamente, a contratação em foco relaciona-se com a segurança e a preservação da edificação em questão, bem como com a adequação da unidade às normas de acessibilidade e atendimento ao auto de notificação emitido pelo Poder Público Municipal, através dos seguintes resultados:

- eliminação dos fatores de riscos de acidentes aos transeuntes;
- restabelecimento da qualidade do passeio público;

- preservação do patrimônio público;
- cumprimento à legislação vigente quanto à acessibilidade externa da edificação;
- atendimento à notificação de inconformidade feita pelo poder público municipal.

13. Providências a serem Adotadas

As necessidades de adequação dos ambientes para que a contratação surta seus efeitos deverão ser detalhadamente planejadas na fase inicial do contrato, uma vez que poderá haver interferências com a entrada da unidade e tráfego de pessoas e veículos no local.

Este planejamento deverá ser elaborado com a participação do gestor / fiscal técnico do contrato, incluindo as tratativas para utilização de área interna para a guarda de ferramentas e local para refeição dos trabalhadores da obra. Na utilização do espaço cedido caberá à CONTRATADA, além da manutenção, organização e limpeza diárias, se responsabilizar por todos e quaisquer danos que possam ocorrer, seja nas instalações do INSS ou em propriedade de terceiros. Ao final da obra, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA proceder à entrega do espaço conforme inicialmente cedido.

Durante a execução dos serviços, todos os funcionários da CONTRATADA deverão fazer uso de crachás de identificação, uniformes e deverão constar de lista de funcionários disponibilizada pela mesma e sob controle da equipe de vigilância do prédio.

As obras e serviços objeto da pretensa contratação deverão ter sua licença e/ou alvará da prefeitura local providenciadas, onde necessário. Eventuais necessidades de alterações no trânsito de veículos e pedestres deverão ser solicitadas à prefeitura ou ao órgão competente pela empresa contratada para execução das obras.

Cabe à futura Contratada promover as devidas tratativas com a Prefeitura de Belo Horizonte no que se refere à solicitação de alvará autorizando o corte das árvores (passeio, 1 unidade e internas que se encontram interferindo no muro, 3 unidades), bem como quantidade e tipo para eventual compensação das árvores eliminadas.

A fiscalização dos serviços será realizada por servidor ou grupo de servidores designado pelo INSS a considerar os profissionais habilitados disponíveis no quadro.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A empresa contratada ficará obrigada a atender aos itens relacionados à sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa Nº 1 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, de 19/01/2010.

Deverá estabelecer e adotar as práticas previstas no PGRCC – Plano de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil em conformidade com a resolução nº. 307/2002 e 348/2004 do CONAMA, normas ABNT15112 a 15116/2004 e lei municipal nº 10.522/12 e no RIA - Relatório de Implantação e Acompanhamento do PGRCC.

Deverá ainda adotar boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e redução na produção de resíduos e poluentes, tais como:

- racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
- substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- racionalização e economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- reciclagem e destinação adequada dos resíduos de suas atividades;
- valer-se de práticas de sustentabilidade ambiental;
- usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138/2003;
- observar a Resolução CONAMA nº 20/1994 quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base no exposto no presente Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Membro da Equipe de Planejamento da Contratação. Formalização da equipe - Despacho SEI 6225607

ROSELIS PERRUPATO

Analista do Seguro Social - Arquiteta



Assinou eletronicamente em 13/08/2024 às 11:27:48.

Despacho: Membro da Equipe de Planejamento da Contratação. Formalização da equipe - Despacho SEI 6225607

JOSE ANTONIO ZANARDO

Analista do Seguro Social - Engº Civil



Assinou eletronicamente em 13/08/2024 às 11:06:20.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - anexos ETP.pdf (549.19 KB)

Anexo I - anexos ETP.pdf



**INSS – INSTITUTO NACIONAL
DO SEGURO SOCIAL**

PLANILHA DE PREÇOS

SEM DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO

ENCARGOS SOCIAIS	BDI		VALOR GLOBAL [R\$]
	SERVIÇOS	EQPTOS	
<input checked="" type="checkbox"/> SEM DESONERAÇÃO	25,6%	14,9%	398.988,41
<input type="checkbox"/> COM DESONERAÇÃO	32,1%	20,5%	404.266,36

OBRA: Reforma do passeio e muro CEDOC Rua Belém nº 35, BH/MG

PROCESSO Nº. 35014.275970/2020-44

LICITAÇÃO Nº. .../2024

VALOR GLOBAL R\$ 398.988,41

BASE DE PREÇOS jun/24

trezentos e noventa e oito mil novecentos e oitenta e oito reais e quarenta e um centavos

BDI GLOBAL 25,60%

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA												base de preços jun/24	
ITEM SUBITEM	ATIVIDADE SERVIÇO / MATERIAL	UNID	QTD	REFERÊNCIA		CUSTO UNITÁRIO	FATOR	CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA	BDI [%]	PREÇO DE REFERÊNCIA		ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS COM DESONERAÇÃO
				FORTE	CÓDIGO					UNITÁRIO	TOTAL		
1ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA R\$ 45.530,63													
1.1	ENGENHEIRO CIVIL OU ARQUITETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ** CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: APRESENTAÇÃO DO PLANO DE INTERVENÇÕES DETALHADO, PREENCHIMENTO DO DIÁRIO DE OBRA E ACOMPANHAMENTO DAS VISITAS DA FISCALIZAÇÃO **	H	60,00	SINAPI	90777	118,01		118,01	25,6%	148,22	8.893,23	118,01	102,97
1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00	SINAPI	93572	9.723,30		9.723,30	25,6%	12.212,46	36.637,39	9.723,30	8.518,03
2SERVIÇOS PRELIMINARES R\$ 12.142,18													
2.1	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL – DESNÍVEL PARA PROJETO DAS ESCADAS	UN	1,00	SETOP	CO-27361	1.457,51		1.457,51	25,6%	1.830,63	1.830,63	1.457,51	1.457,51
2.2	SONDAGEM A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT), DIÂMETRO 2.1/2"	M	45,00	SETOP	CO-28388	72,50		72,50	25,6%	91,06	4.097,70	72,50	72,50
2.3	DESENVOLVIMENTO E DETALHAMENTO DE PROJETO ARQUITETÔNICO INCLUINDO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, LISTA DE MATERIAIS PARA A EXECUÇÃO DAS ESCADAS E SEUS ACESSÓRIOS INCLUINDO APROVAÇÃO PELA PMBH	PR A1	1,00	SETOP	CO-27423	760,76		760,76	25,6%	955,51	955,51	760,76	760,76
2.4	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO DA ESCADA, INCLUINDO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E LISTA DE MATERIAIS PARA A EXECUÇÃO	PR A1	1,00	SETOP	CO-27427	1.629,46		1.629,46	25,6%	2.046,60	2.046,60	1.629,46	1.629,46
2.5	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA OBRA	UN	1,00	CONFEA	ART-OBRA_III	262,55		262,55	25,6%	329,76	329,76	262,55	262,55
2.6	ALVARÁ DE OBRA EM LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00	PMBH	ALVARÁ-PMBH	298,86		298,86	25,6%	375,37	375,37	298,86	298,86
2.7	PGR – PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS NR1	UN	1,00	COMPOSIÇÃO	PROG-GER-RISC	708,06		708,06	25,6%	889,32	889,32	708,06	617,82
2.8	PGRCC – PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM CONFORMIDADE COM A RESOLUÇÃO Nº. 307/2002 E 348/2004 DO CONAMA, NORMAS ABNT 15112 A 15116/2004 E LEI MUNICIPAL Nº 10.522/12	UN	1,00	COMPOSIÇÃO	PROJ-PGRCC	985,10	0,50	492,55	25,6%	618,64	618,64	985,10	862,47
2.9	RIA - RELATÓRIO DE IMPLANTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PGRCC - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUINDO A APRESENTAÇÃO DOS COMPROVANTES DO TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RCC (CLASSES A, B, C E D) E REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS LOCAIS DE ACONDICIONAMENTO COM FOTOS (10X15) CM ACOMPANHADAS DE LEGENDAS E INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONTIDAS NA LEI MUNICIPAL Nº 10.522/12. O RELATÓRIO DEVERA SER APRESENTADO EM DUAS VIAS (ORIGINAL E COPIA) ENCADERNADAS E ACOMPANHADAS DE COPIA DIGITALIZADA.	UN	1,00	SCO-RJ	AD29.05.0100	1.590,18	0,50	795,09	25,6%	998,63	998,63	1.590,18	1.590,18
3CANTEIRO DE OBRAS R\$ 5.706,99													
3.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RESPONSABILIDADES CREA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	0,35	SINAPI	4813	250,00		250,00	25,6%	314,00	109,90	250,00	250,00
3.2	PLACA DE OBRA (1,20 X 0,90 M), EM CHAPA GALVANIZADA CONF. MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	2,16	SINAPI	4813	250,00		250,00	25,6%	314,00	678,24	250,00	250,00
3.3	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME, FIAÇÃO E APARELHO SINALIZADOR – CJ PARA 50 METROS	CJ	1,00	COMPOSIÇÃO	SIN-NOT	1.102,46		1.102,46	25,6%	1.384,69	1.384,69	1.102,46	1.083,08
3.4	REMANEJAMENTO DE TAPUME E SINALIZAÇÃO - MÃO DE OBRA SERVENTE E AUXILIAR ELETRICISTA (6 ETAPAS – 2 H/ETAPA)	H	12,00	SINAPI	88316	20,41		20,41	25,6%	25,63	307,62	20,41	18,53
3.5	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MES	3,00	SETOP	ED-50155	856,30		856,30	25,6%	1.075,51	3.226,54	856,30	856,30

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA												base de preços jun/24	
ITEM SUBITEM	ATIVIDADE SERVIÇO / MATERIAL	UNID	QTD	REFERÊNCIA		CUSTO UNITÁRIO	FATOR	CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA	BDI [%]	PREÇO DE REFERÊNCIA		ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS COM DESONERAÇÃO
				FORTE	CÓDIGO					UNITÁRIO	TOTAL		
4 PASSEIO													
R\$ 192.392,47													
4 .1	REMOÇÃO MANUAL DE CALÇADA PORTUGUESA E TAMPAS DE CAIXAS DE SERVIÇOS, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M2	1.259,21	SETOP	ED-48488	8,82		8,82	25,6%	11,08	13.949,43	8,82	8,82
4 .2	ESCAVAÇÃO MANUAL DO LEITO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, PARA EXECUÇÃO DOS REBAIXAMENTOS E PREPARAÇÃO DA BASE E MONTAGEM DA FORMA PARA REFORMA DO MEIO FIO – MÃO DE OBRA SERVENTE [(1259 M2 x 6 CM + 100M * 10CM * 20CM) * 3 H/M3]	H	231,00	SINAPI	88316	20,41		20,41	25,6%	25,63	5.921,68	20,41	18,53
4 .3	PREPARAÇÃO DA BASE E APLICAÇÃO DE LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (BRITA N.1 E 2) ESPESSURA DE 3 CM.	M3	36,36	SINAPI	100324	210,95		210,95	25,6%	264,95	9.633,70	210,95	205,22
4 .4	CALÇADA EM CONCRETO USINADO CLASSE C-20, DESEMPENADO COM 8 CM DE ESPESSURA ARMADO COM TELA DE AÇO Q-196 E JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICA A CADA 2 METROS.	M2	1.235,21	COMPOSIÇÃO	PIS-CON-DES	97,72		97,72	25,6%	122,74	151.606,68	97,72	96,68
4 .5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO DE CONCRETO 20 X 20 CM ESP. 15 MM, LINHA TÁTIL OU PODO TÁTIL - ALERTA / DIRECIONAL NIVELADO COM O PISO PRINCIPAL, COR VERMELHA, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE **APRESENTAR AMOSTRA PARA APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO**	M2	77,20	COMPOSIÇÃO	PIS-TAT-CON	116,34		116,34	25,6%	146,13	11.280,99	116,34	112,65
5 ESCADA													
R\$ 96.474,85													
5 .1	EXECUÇÃO DE ESCADA SOBRE SOLO EM CONCRETO	M3	12,00	SINAPI	102077	4.890,56		4.890,56	25,6%	6.142,54	73.710,52	4.890,56	4.676,83
5 .2	TUBO DE AÇO CARBONO DE 38,1 MM (1 ½") ESP 1,2 MM – CORRIMÃO	M	80,00	USIMINAS	TAC-DE38	10,86		10,86	25,6%	13,64	1.091,21	10,86	10,86
5 .3	TUBO DE AÇO CARBONO DE 50,8 MM (2") ESP 3,0 MM – MONTANTES	M	40,00	USIMINAS	TAC-DE50	18,52		18,52	25,6%	23,26	930,44	18,52	18,52
5 .4	TUBO DE AÇO CARBONO DE 19 MM (3/4") ESP 0,9 MM – PROTEÇÃO	M	240,00	USIMINAS	TAC-DE19	4,24		4,24	25,6%	5,33	1.278,11	4,24	4,24
5 .5	CURVA DE AÇO CARBONO 180° 1 ½" X 1 ½"	UN	20,00	JR ACESSÓRIOS	CAC-DE38	27,95		27,95	25,6%	35,11	702,10	27,95	27,95
5 .6	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM – FIXADOR DO CORRIMÃO	M	3,00	SINAPI	552	14,33		14,33	25,6%	18,00	54,00	14,33	14,33
5 .7	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM AÇO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M	M	150,00	SINAPI	568	52,76		52,76	25,6%	66,27	9.939,98	52,76	52,76
5 .8	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	SINAPI	88315	27,91		27,91	25,6%	35,05	2.804,40	27,91	25,06
5 .9	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	SINAPI	88251	22,55		22,55	25,6%	28,32	2.265,82	22,55	20,40
5 .10	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIÂMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	80,00	SINAPI	11963	12,90		12,90	25,6%	16,20	1.296,19	12,90	12,90
5 .11	PINTURA DE SUPERFÍCIE METÁLICA PERFILADA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA – 2 DEMÃOS	M2	20,00	COMPOSIÇÃO	PIN-MET-ESM_I	47,22		47,22	25,6%	59,31	1.186,17	47,22	45,14
5 .12	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE CORRIMÃO EM BRAILLE, INSTALADA A 10cm ANTES DAS EXTREMIDADES DO CORRIMÃO.	UN	8,00	SUDECAP	83.17.57	14,87		14,87	25,6%	18,68	149,41	14,87	14,87
5 .13	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA H=10CM SEM ACABAMENTO	M	40,00	COMPOSIÇÃO	GUIA-BALIZ-II	21,23		21,23	25,6%	26,66	1.066,49	21,23	19,88
6 REVITALIZAÇÃO DO MURO E MEIO-FIO													
R\$ 28.276,97													
6 .1	DEMOLIÇÃO DAS PARTES AFETADAS POR ÁRVORES E AFUNDAMENTO DO SOLO	M3	5,00	SINAPI	97622	54,77		54,77	25,6%	68,79	343,96	54,77	49,62
6 .2	EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	M2	40,00	SINAPI	103342	115,49		115,49	25,6%	145,06	5.802,22	115,49	111,04
6 .3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM ALVENARIAS EXTERNAS SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA 25MM, INCLUINDO A RESTAURAÇÃO DAS PARTES AFETADAS DO MURO (REMOÇÃO DE PARTES DESAGREGADAS, ENCHIMENTO, EMBOÇO E CHAPISCO)	M2	100,00	SINAPI	87792	40,13		40,13	25,6%	50,40	5.040,33	40,13	37,83
6 .4	CHAPISCO APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO, INCLUINDO A RESTAURAÇÃO DAS PARTES AFETADAS DO MURO (REMOÇÃO DE PARTES DESAGREGADAS, ENCHIMENTO, EMBOÇO E CHAPISCO)	M2	100,00	SINAPI	87894	6,90		6,90	25,6%	8,67	866,64	6,90	6,38
6 .5	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA, TRÊS DEMAOS – CORES BRANCA (PAINÉIS) E CINZA CLARO (ELEMENTOS SALIENTES)	M2	825,00	COMPOSIÇÃO	PINT-CAIAÇÃO	13,27		13,27	25,6%	16,67	13.752,16	13,27	12,39
6 .6	TABUA *2,5 X 20* CM – FORMA	M	24,00	SINAPI	6193	26,35		26,35	25,6%	33,10	794,29	26,35	26,35
6 .7	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,50	SINAPI	87377	661,42		661,42	25,6%	830,74	415,37	661,42	640,71
6 .8	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	SINAPI	88309	28,15		28,15	25,6%	35,36	353,56	28,15	25,27
6 .9	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	SINAPI	88316	20,41		20,41	25,6%	25,63	205,08	20,41	18,53
6 .10	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	350,00	SINAPI	102498	1,60		1,60	25,6%	2,01	703,36	1,60	1,47

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA											base de preços jun/24		
ITEM SUBITEM	ATIVIDADE SERVIÇO / MATERIAL	UNID	QTD	REFERÊNCIA		CUSTO UNITÁRIO	FATOR	CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA	BDI [%]	PREÇO DE REFERÊNCIA		ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS COM DESONERAÇÃO
				FORTE	CÓDIGO					UNITÁRIO	TOTAL		
7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
R\$ 18.464,31													
7 .1	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ERRADICAÇÃO E CONTROLE DE PRAGAS (FORMIGAS)	M2	800,00	ORSE	13507	1,70		1,70	25,6%	2,14	1.708,16	1,70	1,70
7 .2	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA – MÃO DE OBRA SERVENTE (60 M2 x 0,25 H/M2)	H	15,00	SINAPI	88316	20,41		20,41	25,6%	25,63	384,52	20,41	18,53
7 .3	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO TERRENO – MÃO DE OBRA SERVENTE (60 M2 x 0,2 H/M2)	H	12,00	SINAPI	88316	20,41		20,41	25,6%	25,63	307,62	20,41	18,53
7 .4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR TIPO PLACA VIBRATÓRIA 5,5 CV.	M2	60,00	SINAPI	97084	0,67		0,67	25,6%	0,84	50,49	0,67	0,61
7 .5	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	2,00	SINAPI	98529	71,74		71,74	25,6%	90,11	180,21	71,74	65,01
7 .6	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	2,00	SINAPI	98526	132,12		132,12	25,6%	165,94	331,89	132,12	123,25
7 .7	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	2,00	SINAPI	98530	140,83		140,83	25,6%	176,88	353,76	140,83	127,60
7 .8	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	2,00	SINAPI	98527	219,25		219,25	25,6%	275,38	550,76	219,25	204,56
7 .9	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M – QUANTIDADE E NATUREZA PARA O PLANTIO DE COMPENSAÇÃO A SEREM CONFIRMADAS NO ALVARÁ DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE	UN	12,00	SINAPI	98511	180,28		180,28	25,6%	226,43	2.717,18	180,28	177,73
7 .10	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS NOS ARVOREIROS	M2	30,00	SINAPI	98504	14,83		14,83	25,6%	18,63	558,79	14,83	14,44
7 .11	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAÇAMBA	M3	100,00	COMPOSIÇÃO	IIO-CRG-ENT	14,29		14,29	25,6%	17,94	1.794,45	14,29	12,97
7 .12	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA (MUNICÍPIO: BELO HORIZONTE) EXCLUSIVE CARGA	M3	100,00	SETOP	ED-51126	67,04		67,04	25,6%	84,20	8.420,22	67,04	67,04
7 .13	REASSENTAMENTO DE TAMPAS CEGAS DE FERRO FUNDIDO E ABRIGOS EXISTENTES NO PASSEIO	UN	4,00	COMPOSIÇÃO	AST-TPA-CEG	64,01		64,01	25,6%	80,39	321,57	64,01	59,25
7 .14	LIMPEZA FINAL DA OBRA – VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS	M2	1.275,00	ORSE	6191	0,49		0,49	25,6%	0,62	784,69	0,49	0,49



COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI
CONFORME ACÓRDÃO Nº. 2622/13 DO TCU E LEI FEDERAL 13.161 DE 31/AGO/2015

OBRA: Reforma do passeio e muro CEDOC Rua Belém nº 35, BH/MG
PROCESSO Nº. 35014.275970/2020-44 LICITAÇÃO Nº. .../2024

COM DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTOS		
a) Para itens relativos à serviços:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA
1	AC – Administração Central	3,90%
2	DF – Despesas Financeiras	0,84%
3	R – Seguros, Riscos e Garantias	2,07%
4	L – Lucro	7,40%
5	I – Tributos	8,65%
	ISS	5,00%
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
6	CPRB – Contribuição Previdenciária	4,50%
BDI CALCULADO		32,14%
BDI ADOTADO		32,1%
b) Para sistemas e equipamentos:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA
1	AC – Administração Central	3,36%
2	DF – Despesas Financeiras	0,58%
3	R – Seguros, Riscos e Garantias	1,33%
4	L – Lucro	5,11%
5	I – Tributos	3,65%
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
6	CPRB – Contribuição Previdenciária	4,50%
BDI CALCULADO		20,50%
BDI ADOTADO		20,5%

SEM DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTOS		
a) Para itens relativos à serviços:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA
1	AC – Administração Central	3,90%
2	DF – Despesas Financeiras	0,84%
3	R – Seguros, Riscos e Garantias	2,07%
4	L – Lucro	7,40%
5	I – Tributos	8,65%
	ISS	5,00%
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
BDI CALCULADO		25,63%
BDI ADOTADO		25,6%
b) Para sistemas e equipamentos:		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA
1	AC – Administração Central	3,36%
2	DF – Despesas Financeiras	0,58%
3	R – Seguros, Riscos e Garantias	1,33%
4	L – Lucro	5,11%
5	I – Tributos	3,65%
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
BDI CALCULADO		14,88%
BDI ADOTADO		14,9%

DETALHAMENTO DO BDI PARA ITENS RELATIVOS À SERVIÇOS	
1 – ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,90%
1.1 - FOLHA DE PAGAMENTO E ENCARGOS SOCIAIS	
Diretoria incl. secretarias	0,50%
Deptº Administrativo e Financeiro incl. Tesouraria/Contabilidade	0,40%
Deptº Jurídico	0,40%
Deptº Planejamento e Orçamento	0,65%
Deptº Recursos Humanos	0,30%
Deptº Suprimentos e Compras	0,30%
Técnicos/Apoio/Depósito	0,30%
1.2 - INSTALAÇÕES E DESPESAS DIVERSAS ADMINISTRATIVAS	
Imóveis (escritório-depreciação, condomínio, IPTU, depósito-locação)	0,10%
Mobiliário (depreciação)	0,05%
Taxas, licenças de funcionamento, editais	0,15%
Material de consumo (escritório, limpeza, higiene)	0,10%
Consumo de energia e água	0,05%
Despesas com telefone e internet	0,10%
1.3 - EQUIPAMENTOS	
Automóvel (propriedade, operação, manutenção)	0,30%
Copiadora (locação)	0,05%
Equipamentos de TI (depreciação)	0,15%
2 - DESPESAS FINANCEIRAS (1)	30 DIAS 0,84%
3 - SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS	
3.1 - SEGUROS	
3.2 - RISCOS (2)	
3.3 - GARANTIAS (3)	
4 – LUCRO	7,40%

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R)) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - (I + CPRB)} - 1$$

BDI APLICADO	
SERVIÇOS	25,6%
SISTEMAS	14,9%

- (1) Defasagem média entre despesa e recebimento a uma taxa de juros mensal da aplicação financeira ref. SELIC
(2) Obra com baixa complexidade, em condições favoráveis, com execução em ritmo normal - ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário
(3) Fração do valor da garantia contratual - 5% do valor global do contrato aplicado a um prêmio de 3%.

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO****** COM ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES - SEM BDI ******REFERÊNCIA DE PREÇOS: MG****BASE DE
PREÇO****jun/2024**

	SISTEMA DE PREÇOS		DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNITÁRIO	
	FONTE	COD				padrão ES=108,9%	diferenciado ES=81,79%
AST-TPA-CEG	REASSENTAMENTO DE TAMPAS CEGAS (FERRO FUNDIDO, CHAPA XADREZ E CONCRETO) EXISTENTES NA CALÇADA			UN			
	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	14,00	0,77	0,77
	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,04	116,67	116,67
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	28,15	25,27
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	20,41	18,53
	REFERÊNCIA : SINAPI COMPOSIÇÃO 73607				TOTAL	64,01	59,25
GUIA-BALIZ-II	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA H=10CM SEM ACABAMENTO			M			
	SINAPI	103329	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	M2	0,10	91,05	84,70
	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	0,30	4,87	4,56
	SINAPI	87536	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALIS-CAS. AF_03/2024	M2	0,30	35,54	33,48
					TOTAL	21,23	19,88
IIO-CRG-ENT	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAÇAMBA			M3			
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES – CARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO	H	0,70	20,41	18,53
					TOTAL	14,29	12,97
PIN-MET-ESM_I	PINTURA DE SUPERFÍCIE METÁLICA PERFILADA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA – 2 DEMÃOS			M2			
	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS	M2	2,00	10,01	9,16
	SINAPI	100723	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	2,00	13,60	13,41

	SISTEMA DE PREÇOS		DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNITÁRIO	
	FONTE	COD				padrão ES=108,9%	diferenciado ES=81,79%
					TOTAL	47,22	45,14
PINT-CAIAÇÃO	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA, TRÊS DEMAOS			M2			
	SINAPI	11161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,60	1,85	1,85
	CPOS/CDHU	R.02.000.038018	ÓLEO DE LINHAÇA	L	0,02	22,85	22,85
	SINAPI	44396	COLA BRANCA BASE PVA	KG	0,06	44,59	44,59
	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	29,63	26,77
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	20,41	18,53
					TOTAL	13,27	12,39
PIS-CON-DES	CALÇADA EM CONCRETO USINADO CLASSE C-20, DESEMPENADO COM 8 CM DE ESPESSURA ARMADO COM TELA DE AÇO Q-196 E JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICA A CADA 2 METROS.			M2			
	SINAPI	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1,00	93,29	92,25
	SINAPI	3673	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 27 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,05	4,22	4,22
					TOTAL	97,72	96,68
PIS-TAT-CON	PISO TÁTIL COLORIDO EM PLACAS DE CONCRETO LINHA PODOTÁTIL ALERTA E DIRECIONAL, DIMENSÕES 20X20 CM ESP = 15 MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE			M2			
	ORSE	6897	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO (QTD PONDERADA À DIMENSÃO 25x25 CM)	M2	0,70	108,10	108,10
	SINAPI	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,52	4,05	4,05
	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	28,15	25,27
	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20	20,41	18,53
					TOTAL	116,34	112,65
PROG-GER-RISC	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS CONF NR1			UN			
	SINAPI	90777	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO PLENO	H	6,00	118,01	102,97
					TOTAL	708,06	617,82

	SISTEMA DE PREÇOS		DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNITÁRIO	
	FONTE	COD				padrão ES=108,9%	diferenciado ES=81,79%
PROJ-PGRCC	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC - EM CONFORMIDADE COM A RESOLUÇÃO Nº. 307/2002 E 348/2004 DO CONAMA E NORMAS ABNT 15112 A 15116/2004		M2				
	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	118,01	102,97
	SINAPI	2350	AUXILIAR DE ESCRITORIO (HORISTA)	H	1,00	17,81	15,50
	SIURB	84088	COPIAS PLOTADAS EM PAPEL SULFITE A1 PRETO & BRANCO	M2	1,00	10,71	10,71
	SUDECAP	94.07.01	CÓPIA XEROGRÁFICA	UN	50,00	0,25	0,25
	NOTA: REMUNERAÇÃO EM CONFORMIDADE AO PORTE DA OBRA				TOTAL	985,10	862,47
SIN-NOT	SINALIZAÇÃO COM TELA TAPUME, FIAÇÃO E APARELHO SINALIZADOR – CJ PARA 50 METROS		CJ				
	SINAPI	4814	APARELHO SINALIZADOR LUMINOSO COM LED, PARA SAIDA GARAGEM, COM 2 LENTES EM POLICARBONATO, BIVOLT (INCLUI SUPORTE DE FIXACAO)	UN	2,00	64,23	64,23
	SINAPI	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	200,00	2,43	2,43
	SINAPI	96542	FORMAS PARA FUNDAÇÕES	M2	1,00	92,49	85,77
	SINAPI	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRI-TA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,10	511,83	500,17
	SINAPI	43053	AÇO CA-25 8 MM	KG	9,48	7,00	7,00
	SINAPI	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	60,00	2,15	2,15
	SINAPI	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	1,00	30,66	30,66
	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	28,54	25,61
					TOTAL	1.102,46	1.083,08

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL



PREÇO DE INSUMOS

PCI.811.01 – DATA DE REFERÊNCIA TÉCNICA: 15/jul/2024

Data de Preço: junho-24



INSS

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

REFERÊNCIA DE PREÇOS: MG

REF. COLETA : MEDIANO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO COM ENCARGOS	
			padrão ES=108,9%	diferenciado ES=81,79%
34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	7,29	7,29
345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	30,66	30,66
359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	UN	152,87	152,87
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	118,19	118,19
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	116,67	116,67
552	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM (L X E), 1,89 KG/M	M	14,33	14,33
568	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M	M	52,76	52,76
939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	2,43	2,43
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	1,11	1,11
1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	42,63	42,63
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,77	0,77
1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	579,21	579,21
2350	AUXILIAR DE ESCRITORIO (HORISTA)	H	17,81	15,50
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	5,86	5,86
3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	10,71	10,71
3673	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 27 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	4,22	4,22
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	3,90	3,90
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	8,04	8,04
4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,08	4,08
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,81	2,81
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	129,15	129,15
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	128,47	128,47
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	250,00	250,00
4814	APARELHO SINALIZADOR LUMINOSO COM LED, PARA SAIDA GARAGEM, COM 2 LENTES EM POLICARBONATO, BIVOLT (INCLUI SUPORTE DE FIXACAO)	UN	64,23	64,23
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	19,07	19,07
5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	19,44	19,44
5318	DILUENTE AGUARRAS	L	28,60	28,60
6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	26,35	26,35
7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	27,31	27,31
7271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	0,76	0,76
7293	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACOA GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	L	49,14	49,14
10749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	UNXMES	17,75	17,75
11161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	1,85	1,85
11963	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	12,90	12,90
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	21,12	21,12
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	4,05	4,05
34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	520,00	520,00
34547	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 12* CM	M	3,82	3,82
34557	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	M	2,42	2,42
34592	BLOCO DE VEDACAO CONCRETO 14 X 19 X 29 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	3,47	3,47
37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	88,59	88,59
37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	17,69	17,69
37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	2,15	2,15
39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,21	0,21
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	23,54	23,54
43053	ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	KG	7,00	7,00
43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	6,90	6,90
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	21,50	21,50
44396	COLA BRANCA BASE PVA	KG	44,59	44,59

<div>SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL</div> <div>CUSTO DE COMPOSIÇÕES – SINTÉTICO</div> <div>PCI.811.01 – DATA DE REFERÊNCIA TÉCNICA: 15/jul/2024</div> <div> <div>CAIXA</div> <div>Data de Preço: junho-24</div> <div>  <div>INSS</div> </div> </div>				
ABRANGÊNCIA: NACIONAL		REFERÊNCIA DE PREÇOS: MG	REF. COLETA : MEDIANO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO COM ENCARGOS	
			padrão ES=108,9%	diferenciado ES=81,79%
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	597,13	585,12
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	553,71	542,17
87369	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	M3	697,74	676,87
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	661,42	640,71
87536	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	35,54	33,48
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	40,13	37,83
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	4,87	4,56
87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	6,90	6,38
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,55	20,40
88239	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,47	20,32
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,91	25,06
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,55	20,40
88262	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,77	24,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,54	25,61
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	28,15	25,27
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	29,63	26,77
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,91	25,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,41	18,53
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,35	22,68
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,84	21,53
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	118,01	102,97
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	9,21	9,02
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	8,36	8,33
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	9.723,30	8.518,03
94975	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	511,83	500,17
94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	93,29	92,25
95943	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	21,46	20,11
95946	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	11,93	11,60
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	92,49	85,77
97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	0,67	0,61
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	54,77	49,62
98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	14,83	14,44
98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	180,28	177,73
98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	132,12	123,25
98527	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UN	219,25	204,56
98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	71,74	65,01
98530	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UN	140,83	127,60
100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	210,95	205,22
100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	10,01	9,16
100723	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	13,60	13,41
101998	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	M2	137,51	133,32
102049	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M2	248,31	233,39
102077	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020_PA	M3	4.890,56	4.676,83
102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1,60	1,47

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO COM ENCARGOS	
			padrão ES=108,9%	diferenciado ES=81,79%
103329	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	M2	91,05	84,70
103342	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	115,49	111,04
103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	680,59	676,51

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL



COMPOSIÇÕES – ANALÍTICO

PCI.818.01 – DATA DE REFERÊNCIA TÉCNICA: 15/jul/2024

Data de Preço : junho-24



ABRANGÊNCIA: NACIONAL

REFERÊNCIA DE PREÇOS: MG

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC	PREÇO COM ENCARGOS	
					padrão ES=108,9%	diferenciado ES=81,79%
	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3		597,13	585,12
INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,160	135,33	135,33
INSUMO	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	174,100	193,25	193,25
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	195,860	150,81	150,81
COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,500	114,07	102,06
COMPOSICAO	88830	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	CHP	1,050	2,19	2,19
COMPOSICAO	88831	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	CHI	3,450	1,48	1,48
	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3		553,71	542,17
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,950	112,28	112,28
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	426,490	328,39	328,39
COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,320	109,51	97,97
COMPOSICAO	88830	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	CHP	1,010	2,11	2,11
COMPOSICAO	88831	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	CHI	3,310	1,42	1,42
	87369	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	M3		697,74	676,87
INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,140	133	133
INSUMO	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	171,130	189,95	189,95
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	192,520	148,24	148,24
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,100	226,55	205,68
	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3		661,42	640,71
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,940	111,09	111,09
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	422,630	325,42	325,42
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,020	224,91	204,2
	87536	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2		35,54	33,48
COMPOSICAO	87369	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	M3	0,030	21,21	20,57
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,374	10,52	9,45
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,187	3,81	3,46
	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2		40,13	37,83
INSUMO	37411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	0,158	2,79	2,79
COMPOSICAO	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,029	17,49	17,14
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	11,51	10,33
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	8,34	7,57
	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2		4,87	4,56
COMPOSICAO	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,004	2,44	2,37
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,068	1,91	1,72
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,026	0,52	0,47

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC	PREÇO COM ENCARGOS	
					padrão ES=108,9%	diferenciado ES=81,79%
	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2		6,9	6,38
COMPOSICAO	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,004	2,04	2
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,139	3,92	3,52
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,047	0,94	0,86
	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG		9,21	9,02
INSUMO	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,070	7,38	7,38
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	0,21	0,19
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,058	1,62	1,45
	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG		8,36	8,33
INSUMO	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,110	8,09	8,09
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,001	0,03	0,02
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	0,24	0,22
	94975	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3		511,83	500,17
INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,819	95,51	95,51
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	277,842	213,93	213,93
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,589	75,72	75,72
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,207	126,67	115,01
	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2		93,29	92,25
INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,002	0,01	0,01
INSUMO	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,250	1,02	1,02
INSUMO	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,200	0,56	0,56
INSUMO	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,024	0,45	0,45
INSUMO	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,082	29,53	29,53
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,099	51,22	51,22
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,130	3,61	3,24
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,087	2,46	2,2
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218	4,44	4,03
	95943	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG		21,46	20,11
INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,040	0,21	0,21
INSUMO	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	0,53	0,53
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,058	1,3	1,18
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,366	10,21	9,17
COMPOSICAO	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000	9,21	9,02
	95946	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG		11,93	11,6
INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,431	0,09	0,09
INSUMO	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	0,53	0,53
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,015	0,33	0,3
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,094	2,62	2,35
COMPOSICAO	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,000	8,36	8,33
	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2		92,49	85,77
INSUMO	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,315	13,42	13,42
INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,010	0,05	0,05
INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,218	9,79	9,79
INSUMO	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,722	2,02	2,02
INSUMO	5073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,008	0,15	0,15
INSUMO	20247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,009	0,19	0,19
INSUMO	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,015	0,35	0,35
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,731	16,42	14,85
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,718	47,7	42,81
COMPOSICAO	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,014	0,49	0,44
COMPOSICAO	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,056	1,91	1,7

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC	PREÇO COM ENCARGOS	
					padrão ES=108,9%	diferenciado ES=81,79%
	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2		0,67	0,61
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	0,25	0,22
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,019	0,38	0,35
COMPOSICAO	91277	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	CHP	0,005	0,04	0,04
	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3		54,77	49,62
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,354	9,96	8,94
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,196	44,81	40,68
	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2		14,83	14,44
INSUMO	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	1,000	10,71	10,71
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,156	3,19	2,89
COMPOSICAO	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039	0,93	0,84
	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN		180,28	177,73
INSUMO	359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	UN	1,000	152,87	152,87
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,040	21,22	19,27
COMPOSICAO	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,260	6,19	5,59
	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN		132,12	123,25
COMPOSICAO	5678	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	CHP	0,162	23,98	23,3
COMPOSICAO	5679	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	CHI	0,900	61,16	57,42
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,062	21,67	19,67
COMPOSICAO	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,062	25,31	22,86
	98527	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UN		219,25	204,56
COMPOSICAO	5678	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	CHP	0,269	39,78	38,66
COMPOSICAO	5679	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	CHI	1,493	101,5	95,31
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,762	35,96	32,65
COMPOSICAO	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,762	42,01	37,94
	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN		71,74	65,01
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,169	44,25	40,18
COMPOSICAO	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,154	27,49	24,83
	98530	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UN		140,83	127,6
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,256	86,86	78,86
COMPOSICAO	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,264	53,97	48,74
	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3		210,95	205,22
INSUMO	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,595	76,84	76,84
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,595	76,43	76,43
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,579	44,44	39,9
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,634	12,93	11,74
COMPOSICAO	91277	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	CHP	0,032	0,3	0,3
COMPOSICAO	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,030	0,01	0,01
	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2		10,01	9,16
INSUMO	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,300	1,17	1,17
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,299	8,84	7,99
	100723	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2		13,6	13,41
INSUMO	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,061	1,74	1,74
INSUMO	7293	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACOA GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	L	0,203	9,98	9,98
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064	1,88	1,69

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC	PREÇO COM ENCARGOS	
					padrão ES=108,9%	diferenciado ES=81,79%
	101998	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	M2		137,51	133,32
INSUMO	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	M2	1,489	63,47	63,47
INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,592	28,87	28,87
INSUMO	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,984	2,76	2,76
INSUMO	5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,045	0,87	0,87
INSUMO	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,037	0,78	0,78
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,208	4,67	4,22
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,039	28,85	25,89
COMPOSICAO	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,101	3,59	3,21
COMPOSICAO	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,107	3,65	3,25
	102049	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M2		248,31	233,39
INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,010	0,05	0,05
INSUMO	10749	LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	UNXMES	0,765	13,57	13,57
INSUMO	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,102	2,4	2,4
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,581	13,05	11,8
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,488	96,86	86,92
COMPOSICAO	101998	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	M2	0,890	122,38	118,65
	102077	ESCALA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020_PA	M3		4890,56	4676,83
COMPOSICAO	95943	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	15,600	334,77	313,71
COMPOSICAO	95946	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	114,400	1364,79	1327,04
COMPOSICAO	102049	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M2	10,110	2510,41	2359,57
COMPOSICAO	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,000	680,59	676,51
	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M		1,6	1,47
INSUMO	11161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,106	0,19	0,19
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	1,09	0,99
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	0,32	0,29
	103329	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	M2		91,05	84,7
INSUMO	7271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	28,310	21,51	21,51
INSUMO	34557	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	M	0,420	1,01	1,01
INSUMO	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,005	0,44	0,44
COMPOSICAO	87369	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	M3	0,009	6,34	6,15
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,610	45,32	40,68
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,805	16,43	14,91
	103342	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2		115,49	111,04
INSUMO	34547	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 12* CM	M	0,420	1,6	1,6
INSUMO	34592	BLOCO DE VEDACAO CONCRETO 14 X 19 X 29 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	18,140	62,94	62,94
INSUMO	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,010	0,88	0,88
COMPOSICAO	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,011	6,74	6,61
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,130	31,8	28,55
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,565	11,53	10,46
	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3		680,59	676,51
INSUMO	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA O E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103	638,86	638,86
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	3,47	3,11
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,753	21,19	19,02
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,826	16,85	15,3
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,120	0,16	0,16
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,131	0,06	0,06



PREÇOS DE INSUMOS
PUBLICAÇÕES DE ÓRGÃOS OFICIAIS

BASE DE PREÇO

junho/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO	FONTE
ART-OBRA_III	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE OBRA – CONTRATOS ACIMA DE R\$ 15.000	UN	262,55	CONFEA
R.02.000.038018	ÓLEO DE LINHAÇA	L	22,85	CPOS/CDHU
6897	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO	M2	108,10	ORSE
13507	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONTROLE DE PRAGAS (FORMIGAS)	M2	1,70	ORSE
6191	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	M2	0,49	ORSE
ALVARÁ-PMBH	ALVARÁ DE OBRA EM LOGRADOURO PÚBLICO	UN	298,86	PMBH
AD29.05.0100	RELATORIO DE IMPLANTACAO E ACOMPANHAMENTO (RIA) DO PGRCC	UN	1590,18	SCO-RJ
CO-27361	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL – TERRENOS ATÉ 2000 M2	UN	1457,51	SETOP
CO-27423	DESENVOLVIMENTO E DETALHAMENTO DE PROJETO ARQUITETÔNICO INCLUINDO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, LISTA DE MATERIAIS PARA A EXECUÇÃO DAS ESCADAS E APROVAÇÃO DA PMBH	PR A1	760,76	SETOP
CO-27427	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO – ESCADAS	PR A1	1629,46	SETOP
CO-28388	SONDAGEM A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT), DIÂMETRO 2.1/2"	M	72,50	SETOP
ED-48488	REMOÇÃO MANUAL DE CALÇADA PORTUGUESA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	8,82	SETOP
ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MES	856,30	SETOP
ED-51126	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA (MUNICÍPIO BELO HORIZONTE) EXCLUSIVE CARGA	M3	67,04	SETOP
84088	PLOTAGEM EM PAPEL SULFITE - TAMANHO "A1" - PRETO E BRANCO (594 X 841 MM) - PLT	UN	10,71	SIURB
83.17.57	PLACA DE ALUMÍNIO EM BRAILLE PARA CORRIMÃO	UN	14,87	SUDECAP
94.07.01	COPIA DE DOCUMENTO A4	UN	0,25	SUDECAP



**PREÇOS DE MERCADO
PROPOSTAS E COTAÇÕES**

BASE DE PREÇO

junho/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO	FONTE	REFERÊNCIA
CAC-DE38	CURVA DE AÇO CARBONO 180° 1 ½" X 1 ½"	UN	27,95	JR ACESSÓRIOS	www.jracessorios.com.br
TAC-DE19	TUBO DE AÇO CARBONO DE 19 MM (3/4") ESP 0,9 MM – PROTEÇÃO	M	4,24	USIMINAS	www.usiminas.com.br
TAC-DE38	TUBO DE AÇO CARBONO DE 38,1 MM (1 ½") ESP 1,2 MM – CORRIMÃO	M	10,86	USIMINAS	www.usiminas.com.br
TAC-DE50	TUBO DE AÇO CARBONO DE 50,8 MM (2") ESP 3,0 MM – MONTANTES	M	18,52	USIMINAS	www.usiminas.com.br