



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES - GTED/SELOG/SR/PF/MS

ANEXO II
CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS –
REFORMA DA DELEGACIA DE PONTAPORÃ/MS

1.	Objeto	4
1.1.	Caderno de Encargos e Especificações Técnicas	4
1.2.	Contratada	4
1.3.	Contratante	4
1.4.	Cronograma Físico-Financeiro	4
1.5.	Registro de Ocorrências	5
1.10.	Fiscalização	5
1.11.	Instruções Técnicas	5
1.12.	Materiais ou Equipamentos Similares	5
1.13.	Medição de Serviços	6
1.14.	Obra de Engenharia e Arquitetura	6
1.15.	Prazo Global	6
1.16.	Prazo Parcial	6
1.17.	Projetista	6
1.18.	Projeto	7

1.19.	Projeto Básico	7
1.20.	Projeto Executivo	7
1.21.	Projeto Como Construído ("As Built").....	7
1.22.	Serviço de Engenharia e Arquitetura.....	7
1.23.	Serviços Técnicos Profissionais de Engenharia e Arquitetura	7
1.24.	Metrologia e Normatização	8
2.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	8
2.1	Da Vistoria Técnica (Pré-licitação)	8
2.2.	Obrigações da Contratante	8
2.3.	Obrigações da Contratada.....	8
2.4.	Planejamento dos Serviços	8
2.5.	Amostras e Critérios de Analogia.....	10
2.6.	Forma de Prestação dos Serviços	11
2.7.	Licenças e Franquias para Execução	12
2.8.	Controle e Fiscalização da Execução	12
2.9.	Da Subcontratação.....	12
2.10.	Comprovação de Capacidade e Qualificação Técnica	12
2.11.	Anotação de Responsabilidade Técnica do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.....	13
2.12.	Impostos	13
2.13.	Seguros e Acidentes	13
2.14.	Elementos de Segurança do Trabalho	13
2.15.	Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC	13
2.16.	Equipamentos de Proteção Individual - EPI.....	14
2.17.	Arremates Finais	14
2.18.	Recebimento provisório e definitivo	14
2.19.	Entrega Final.....	15
2.20.	Assistência Técnica e Garantia.....	15
2.21.	Defeito Oculto.....	18
2.22.	Peças de Reposição	18
2.23.	Outras Despesas a Cargo da Contratada.....	19
3.	SERVIÇOS GERAIS	19

3.1	Transporte e equipamentos.....	19
3.2.	Armazenamento de materiais	19
3.3.	Remoção de entulhos.....	20
4.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	20
4.1	Descrição dos Serviços.....	20
4.2	Dentro da metodologia de trabalho adotada, as atividades serão realizadas e organizadas da seguinte forma	20
4.3.	Administração do Canteiro	21
4.4.	Engenheiro Civil de obra Júnior.....	21
4.5.	Encarregado.....	21
4.6.	Cronograma Físico-Financeiro.....	22
4.7.	Responsabilidades e Sigilo das Informações.....	22
4.9.	Programação.....	23
4.10.	Fiscalização do CONTRATANTE.....	24
4.11.	Medição de Serviço	24
4.12.	Registro de Ocorrências	25
5.	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	26
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	26
5.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	30
5.3	PISOS E REVESTIMENTOS	33
5.4	PORTAS, DIVISÓRIAS E FORRO	37
5.5	BANHEIROS E COPAS.....	45
5.6	PINTURA INTERNA	52
5.7	CLIMATIZAÇÃO.....	54
5.8	LIMPEZA GERAL	57
6.	DISPOSIÇÕES FINAIS	61

DEFINIÇÕES

1. Objeto

Este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas dos Serviços de Projeto compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo Contratante, Polícia Federal, para a contratação, execução, fiscalização e controle dos serviços de engenharia de edificações para **execução da Reforma da Delegacia de Polícia Federal de Ponta Porã/MS**.

1.1. Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

1.1.1. Conjunto de especificações, critérios, condições e procedimentos técnicos estabelecidos pelo CONTRATANTE para a contratação, execução, fiscalização e controle de obras ou serviços.

1.2. Contratada

1.2.1. Empresa ou profissional contratado, de acordo com a legislação em vigor, para execução da obra ou serviço.

1.3. Contratante

1.3.1. Polícia Federal - PF.

1.4. Cronograma Físico-Financeiro

1.4.1. Representação gráfica do andamento previsto para a obra ou serviço, em relação ao tempo e respectivos desembolsos financeiros. O Cronograma Físico-Financeiro é dividido em:

1.4.1.1. Item: cada uma das barras horizontais do cronograma, ou seja, serviços individualizados necessários para a realização total do objeto do contrato.

1.4.1.2. Etapa: cada uma das partes em que está dividido um item, correspondendo, a cada uma delas, uma parcela do prazo total de execução constante do cronograma.

1.4.1.3. Fase: conjunto das diversas etapas do cronograma realizadas em determinado tempo.

1.4.1.4. Período: lapso temporal previsto para início e término de determinada etapa da obra ou serviço.

1.5. Registro de Ocorrências

1.5.1. São todos os documentos gerados entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, como atas de reunião, diário de obra, correio eletrônico, informações e ofícios, entre outros, que subsidiam e comprovam a coordenação do objeto pela FISCALIZAÇÃO em conjunto com a executante; além de fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento do serviço.

1.7. Discriminação Técnica

1.7.1. Conjunto de materiais, equipamentos e técnicas de execução a serem empregados na obra ou serviço.

1.8. Disposições Gerais

1.8.1. Conjunto de normas, instruções e procedimentos técnicos para a licitação, contratação e fiscalização de obras ou serviços.

1.9. Especificações de Materiais e Equipamentos

1.9.1. Normas destinadas a fixar as características, condições ou requisitos exigíveis para matérias primas, produtos semiacabados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semiacabados.

1.10. Fiscalização

1.10.1. Atividade de acompanhamento sistemático, pelo CONTRATANTE, da obra ou serviço de Engenharia e Arquitetura, verificando o cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos.

1.11. Instruções Técnicas

1.11.1. Conjunto de indicações para se tratar e levar a termo um serviço técnico de Engenharia e Arquitetura, definindo e caracterizando o seu objeto, nelas incluído o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas.

1.12. Materiais ou Equipamentos Similares

1.12.1. A equivalência de componentes da edificação será fundamentada, se necessário para o objeto específico e solicitada pela FISCALIZAÇÃO, em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos, aceitos pelo CONTRATANTE e adotando-se os seguintes critérios:

- a. **Materiais ou equipamentos similares / equivalentes** – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será feito sem compensação financeira para as partes e deverá ser autorizado pela FISCALIZAÇÃO no Diário de Obras.
- b. **Materiais ou equipamentos similares / semelhantes** – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos. O ajuste será feito com compensação financeira (glosas ou adições) para uma das partes e somente poderá ser autorizado pelo CONTRATANTE, através de aditivo contratual.
- c. **Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados** – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras. O ajuste será feito com compensação financeira (glosas ou adições) para uma das partes e somente poderá ser autorizado pelo CONTRATANTE, através de aditivo contratual.

1.13. Medição de Serviços

- 1.13.1. Apuração dos quantitativos e valores realizados das obras ou serviços com base em critérios previamente definidos neste caderno de encargos e especificações técnicas. Casos omissos serão definidos com base nas orientações emanadas pelo Tribunal de Contas da União ou por sistemas técnicos oficiais.

1.14. Obra de Engenharia e Arquitetura

- 1.14.1. Trabalho segundo as determinações do projeto e as normas adequadas, destinadas a modificar, adaptar, recuperar ou criar um bem, ou que tenha como resultado qualquer transformação, preservação ou recuperação do ambiente natural, doravante denominado simplesmente obra.

1.15. Prazo Global

- 1.15.1. É o prazo, em dias corridos, para a realização total das obras ou serviços, conforme estabelecido no Edital, nele excluindo-se o dia de início e incluindo-se o de conclusão.

1.16. Prazo Parcial

- 1.16.1. É o prazo, em dias corridos ou úteis, para realização de cada uma das etapas do Cronograma Físico-Financeiro previstas no Ato Convocatório.

1.17. Projetista

- 1.17.1. Profissional ou equipe autor (es) do (s) projeto (s).

1.18. Projeto

1.18.1. Definição qualitativa e quantitativa dos atributos técnicos, econômicos e financeiros de uma obra ou serviço, com base em dados, elementos, informações, estudos, discriminações técnicas, cálculos, desenhos, normas, projeções e disposições especiais.

1.19. Projeto Básico

1.19.1. Conjunto de elementos que definam a obra ou serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, com a definição técnica e dimensional da solução adotada, contendo a concepção clara e precisa do sistema proposto, bem como a indicação de todos os componentes, características e materiais a serem utilizados, que possibilitem a estimativa de seu custo final e prazo de execução, bem como sejam suficientes à contratação do mesmo.

1.20. Projeto Executivo

1.20.1. Conjunto de desenhos, discriminações técnicas, Caderno de Encargos e Especificações Técnicas demais elementos que formam a definição completa da obra ou serviço, suficientes à execução completa da mesma.

1.21. Projeto Como Construído ("As Built")

1.21.1. Definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultante do Projeto Executivo, com as alterações e modificações ocorridas durante a execução.

1.22. Serviço de Engenharia e Arquitetura

1.22.1. Serviço que envolve atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativo à manutenção, conservação, demolição, conserto, reforma, fabricação, montagem, operação, reparo e instalação de bens, equipamentos e instalações, e serviços técnicos profissionais de Engenharia e Arquitetura.

1.23. Serviços Técnicos Profissionais de Engenharia e Arquitetura

1.23.1. Serviços que envolvem atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativos à supervisão, orientação técnica, coordenação, estudo, planejamento, projeto, especificação, assistência técnica, assessoria, consultoria, ensaio, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo, parecer técnico, elaboração de orçamento, apropriações e FISCALIZAÇÃO, sondagens e topografia.

1.24. Metrologia e Normatização

1.24.1. Todas as grandezas mencionadas nestas e em quaisquer documentos relativos aos serviços e obras propostos deverão estar expressas nas unidades do [Sistema Internacional de Unidades - SI](#), adotado também pelo Brasil em 1962 e ratificado pela Resolução nº 12 de 1988 do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - CONMETRO, de uso obrigatório em todo o Território Nacional.

1.24.2. Deverão ser respeitadas as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as portarias ministeriais e interministeriais e as normas das agências reguladora nos devidos serviços executados e na definição dos insumos, assim como normas aceitas e aprovadas internacionais quando as normas nacionais não contemplem as especificações e serviços propostos. Além disso, deverão ser respeitadas as Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria nº 3.214 de 08/06/1978, em particular a NR-7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), NR-9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

1.24.3. Na eventualidade de conflitos entre este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, códigos, normas, desenhos etc., **prevalecerá o critério mais rigoroso**, de melhor qualidade e eficácia, sendo que as questões remanescentes deverão ser apresentadas à FISCALIZAÇÃO, para aprovação por escrito, sempre antes de se iniciar o projeto e/ou fabricação do componente das instalações ou sistema.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2.1 Da Vistoria Técnica (Pré-licitação)

2.1.1. Conforme já mencionado no Projeto Básico, **item 6, Vistoria para Licitação**.

2.2. Obrigações da Contratante

2.2.1. Conforme descrito no Projeto Básico, **item 10, Obrigações da Contratante**.

2.3. Obrigações da Contratada

2.3.1. Conforme descrito no Projeto Básico, **item 11, Obrigações da Contratada**.

2.4. Planejamento dos Serviços

2.4.1. Compete aos LICITANTES fazer prévia visita ao local da obra / serviço para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e materiais a empregar.

2.4.2. Quaisquer dúvidas referentes ao escopo dos fornecimentos e serviços e/ou nos projetos ou especificações, deverão ser previamente esclarecidas junto ao CONTRATANTE, visto que, depois de apresentada a proposta, o CONTRATANTE não acolherá nenhuma reivindicação. Omissões, por parte da CONTRATADA, jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

2.4.3. Os LICITANTES deverão prever todos os custos envolvidos, não sendo aceitas alterações da planilha de custos após a licitação.

2.4.4. A CONTRATADA deverá ter em seu quadro técnico profissionais com formação em engenharia e prepostos, convenientemente credenciados junto ao CONTRATANTE, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, condução,

2.4.5. controle e FISCALIZAÇÃO das obras e serviços de construção, nos moldes da NBR 5671/90.

2.4.6. A CONTRATADA deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente no andamento dos serviços.

2.4.7. A CONTRATADA será responsável pela proteção de todos os componentes dos serviços prestados, e instalações de energia elétrica, água, esgoto e drenagem pluvial e outros serviços, ao longo e adjacentes à obra, devendo corrigir imediatamente, as suas expensas, quaisquer avarias que provocar nas mesmas.

2.4.8. A CONTRATADA cuidará para que todos os serviços executados acarretem a menor perturbação possível ao Órgão e a todos e quaisquer bens, público ou privado, adjacentes.

2.4.9. Se para facilitar seus trabalhos, a CONTRATADA necessitar elaborar desenhos de execução, deverá fazê-los, às suas expensas exclusivas, e submetê-las a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

2.4.10. Os desenhos de execução, se necessários, deverão ser entregues por partes, de acordo com as prioridades, em função dos cronogramas do serviço, em três vias, sendo uma delas devolvida à CONTRATADA após análise. Os serviços contidos nestes desenhos não poderão ser iniciados sem aprovação formal da FISCALIZAÇÃO.

2.4.11. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, aos projetos fornecidos e às especificações, que complementam no que couber, o contido neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, do qual a CONTRATADA não poderá alegar desconhecimento.

2.4.12. A CONTRATADA deverá atender a toda e a qualquer orientação técnica e limitações impostas nos diversos projetos relacionados ao referido objeto (arquitetônico, elétrico, hidrossanitário, eletrônico, mecânico, prevenção e combate a incêndio etc.). Em caso de dúvida consultar os autores dos projetos executivos sob sua coordenação e a FISCALIZAÇÃO quanto ao Projeto.

2.4.13. Para o presente serviço, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, todos os materiais, equipamentos, acessórios, mão-de-obra, mesmo que não explicitamente descrito nas especificações e/ou projetos, porém indispensáveis à conclusão e perfeito funcionamento de todas as instalações executadas que fazem parte do escopo dos serviços. Todavia, nenhum material ou equipamento deverá ser instalado, até que o CONTRATANTE aprove os projetos executivos completos.

2.4.14. Os serviços deverão ser programadas pela CONTRATADA, em conjunto com a FISCALIZAÇÃO, dentro das limitações de espaço e horários que forem acordados, de forma a serem coerentes com os critérios de segurança e com a exequibilidade dentro do prazo máximo estabelecido no ato convocatório.

2.4.15. Todas as medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra por diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente.

2.4.16. Ao final, a edificação deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence da CONTRATADA, e com as instalações em perfeito funcionamento.

2.4.17. Qualquer prejuízo causado ao CONTRATANTE, em virtude de atraso na finalização dos serviços, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, inclusive em relação aos itens da planilha orçamentária que estejam atrelados aos prazos estipulados para o serviço.

2.4.18. Caso sejam identificados locais com problemas para a instalação de equipamentos, ou que venham a ter acesso difícil para manutenção, isso deverá ser transmitido ao CONTRATANTE para que sejam providenciados os acessos necessários.

2.5. Amostras e Critérios de Analogia

2.5.1. A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO, quando lhe forem solicitadas, amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados para os serviços, podendo ser submetidas a ensaios de natureza destrutiva ou não, no processo de verificação.

2.5.2. Todos os materiais e/ou equipamentos empregados deverão ser novos, de qualidade compatível com o serviço respectivo, devendo satisfazer rigorosamente às especificações de materiais e equipamentos. Deverá ser um produto de linha normal de fabricação, de empresa já estabelecida no mercado e que possua experiência comprovada na fabricação dos mesmos, de modo a prover a necessária qualidade, acabamento e durabilidade desejada. Não será admitido o emprego de materiais usados ou de materiais diferentes dos especificados, a não ser aqueles previstos para reutilização e/ou restauração.

2.5.3. A aquisição dos materiais pela CONTRATADA deverá ser planejada de maneira a se evitar eventuais atrasos no cronograma devido à necessidade de prévia encomenda dos mesmos.

2.5.4. A CONTRATADA só poderá aplicar qualquer material e/ou equipamento depois de submetê-lo à exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com o previsto.

2.5.5. O CONTRATANTE se reserva o direito de, em qualquer época, testar e ensaiar qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las, observadas as normas e especificações da ABNT, com despesas a cargo da CONTRATADA.

2.5.6. Os materiais, depois de aprovados pela FISCALIZAÇÃO, serão cuidadosamente conservados no canteiro de obras, até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

2.5.7. Os materiais ou equipamentos antigos que porventura forem substituídos por novos, durante os serviços, deverão ser devidamente armazenados em locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

2.5.8. Os materiais que não atenderem as especificações não poderão ser estocados no local, além de outros que não correspondam ao objeto contratado.

2.5.9. Os padrões e as cores de quaisquer materiais e pinturas a serem executados deverão ser confirmados pela FISCALIZAÇÃO no momento anterior ao início da execução daquela etapa de serviço.

2.5.10. Quando houver motivos ponderáveis para substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA apresentará, por escrito, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido, com o orçamento do material especificado. A substituição somente será aprovada quando resultar em melhoria técnica ou similaridade comprovada, a critério do CONTRATANTE, e se processará com compensação financeira para as partes, devendo ser previamente autorizada pelo CONTRATANTE. Quando não houver compensação financeira, a substituição poderá ser autorizada pela FISCALIZAÇÃO com registro em Diário de Obra.

2.5.11. A consulta sobre similaridade deverá ser efetuada pela CONTRATADA em tempo não inferior a 15 (quinze) dias, não admitindo em nenhuma hipótese, que a referida consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato.

2.5.12. Caberá à parte interessada, numa eventual substituição de material, o ônus da apresentação de toda a documentação necessária à análise.

2.5.13. A similaridade será julgada, em qualquer caso, pelo CONTRATANTE.

2.6. Forma de Prestação dos Serviços

2.6.1. A contratação se dará conforme a conveniência da Contratante, obedecendo à demanda das unidades, capacidade orçamentária e prioridades operacionais, podendo adquirir cada item dos serviços e equipamentos em separado e em qualquer quantidade.

2.6.2. Deverão ser observadas as Normas e Códigos de Obras aplicáveis e a prescrição das Normas Brasileiras consideradas como elementos base para quaisquer serviços ou fornecimento de materiais e equipamentos.

2.6.3. Os serviços devem ser executados na forma prevista nesse caderno de encargos e especificações técnicas, além dos demais componentes do projeto executivo, conforme a demanda e dimensionamento da Contratante à época da contratação.

2.6.4. O prazo para a entrega dos serviços contratados, para aceitação provisória, deverá ocorrer no prazo previsto no cronograma e Projeto Básico, contado da data de assinatura do contrato.

2.6.5. O prazo de entrega poderá ser estendido conforme a demanda contratada em cada contratação, desde que previamente aceito pela Contratante.

2.6.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes em projeto e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

2.6.7. No ato da entrega do serviço, será de competência da CONTRATADA fornecer a documentação em mídia impressa e óptica, caso seja aplicável para o objeto contratado e solicitado pela FISCALIZAÇÃO.

2.7. Licenças e Franquias para Execução

2.7.1. A CONTRATADA será responsável pela obtenção de todas as licenças e franquias necessárias para a realização dos serviços, além de pagar os emolumentos prescritos por lei e observando a legislação, códigos e posturas referentes aos serviços, à segurança pública, bem como atender ao pagamento de despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, que digam diretamente respeito aos serviços e obras contratados.

2.7.2. Em caso de multas aplicadas em função dos serviços que estão sendo executados, é de responsabilidade da CONTRATADA o pagamento e o cumprimento das normas para sanar o problema detectado pela autoridade que aplicou a sanção.

2.8. Controle e Fiscalização da Execução

2.8.1. Conforme descrito no Projeto Básico, **item 14, Controle e Fiscalização da Execução**.

2.9. Da Subcontratação

2.9.1. Conforme descrito no Projeto Básico, **item 12, Da Subcontratação**.

2.10. Comprovação de Capacidade e Qualificação Técnica

2.10.1. As empresas deverão, quando for o caso, apresentar documentos de capacitação técnica para comprovação de qualificação para a execução das atividades previstas nesse projeto.

2.10.2. Também quando se aplicar, deverão apresentar declaração dos fabricantes, assinada por representante legal, e reconhecida, atestando que a PROPONENTE está autorizada a comercializar e prestar suporte técnico aos equipamentos. Na declaração deve constar o número deste certame, identificação da CONTRATANTE e a descrições dos produtos com seus respectivos “part numbers”.

2.10.3. A CONTRATADA deverá apresentar Atestado (s) de Capacidade Técnica, devidamente registrados no CREA e acompanhados de Certidões de Acervo Técnico, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome da licitante, comprovando a prestação, a contento e de forma satisfatória, e serviço especializado similar ao objeto desta licitação, em um único atestado, que comprove(m) aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação.

2.10.4. Apresentar registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, da empresa licitante e de seu (s) responsável (is) técnico (s), da região a que estiverem vinculados.

2.10.5. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Estado de Mato Grosso do Sul, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

2.11. Anotação de Responsabilidade Técnica do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA

2.11.1. Após a assinatura do contrato e antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar ART do CREA/MS, referente ao responsável técnico pela execução dos serviços e em particular, com as respectivas taxas recolhidas.

2.11.2. Também poderá ser aceito o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) emitido pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

2.12. Impostos

2.12.1. Correrão por conta da CONTRATADA as despesas referentes a impostos em geral.

2.13. Seguros e Acidentes

2.13.1. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho devido à execução dos serviços contratados, uso indevido de patentes registradas, e, ainda que resulte em caso fortuito ou de força maior, a destruição ou danificação da construção até a devida aceitação da mesma pelo CONTRATANTE, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos fora do canteiro de obras.

2.13.2. Será obrigatório e de responsabilidade da CONTRATADA fazer seguro geral dos serviços, material, transporte e pessoal, contra Riscos de Engenharia, Incêndio e suas cláusulas, apresentando-o à FISCALIZAÇÃO.

2.14. Elementos de Segurança do Trabalho

2.14.1. A CONTRATADA deverá atender a todas as normas referentes à segurança do trabalho, não podendo, em face a seu descumprimento, alegar desconhecimento.

2.14.2. Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

2.14.3. As ferramentas e equipamentos de uso para os serviços serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de construção, em perfeito estado, prontas para o uso e atendendo aos graus de segurança exigidos para cada caso.

2.15. Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC

2.15.1. Em todos os itens do serviço de engenharia deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas dos serviços prestados, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

2.15.2. Para trabalhos em altura podem ser utilizados andaimes ou plataformas elevatórias para garantir a devida segurança aos funcionários envolvidos nessas atividades.

2.16. Equipamentos de Proteção Individual - EPI

2.16.1. Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, aos seus funcionários e/ou subcontratados, todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

2.17. Arremates Finais

2.17.1. Se em decorrência dos serviços executados, ocorrerem eventuais modificações ou danos às instalações e/ou equipamentos existentes (dutos de água, esgoto, painéis, caixas, tubulações elétricas, dutos de incêndio etc.); a CONTRATADA ficará responsável por sua devida manutenção e reparo.

2.17.2. Após a conclusão dos serviços de limpeza e antes do recebimento provisório, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, dentro do disposto em projeto e neste Caderno de Especificações, e que eventualmente sejam apontados pela FISCALIZAÇÃO.

2.18. Recebimento provisório e definitivo

2.18.1. Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita (inicialmente via e-mail e posteriormente protocolando tal correspondência na unidade local) informando o término das obras e/ou serviços, cabendo à FISCALIZAÇÃO, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, após o qual será lavrado **Termo de Recebimento Provisório**, que caracterizará a aceitação provisória de todas as instalações e sistemas executados, também vinculado à conclusão de todos os testes de campo e da entrega, quando solicitados pela FISCALIZAÇÃO, dos **Manuais de Manutenção e Conservação e Instruções de Operação e Uso** que será passado em 2 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela FISCALIZAÇÃO, após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos, supressões e modificações.

2.18.2. A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis da CONTRATADA e pelo CONTRATANTE, acompanhados do mestre ou encarregado, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

2.18.3. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à FISCALIZAÇÃO não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

2.18.4. A entrega do objeto licitado não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor. (Lei 10.406 de 10/01/2002).

2.18.5. O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, referido no parágrafo anterior, por comissão de no mínimo 3 (três) membros designados pela autoridade competente ou pelo Gestor do Contrato e se tiverem sido atendidas todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados, e se estiverem solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

2.19. Entrega Final

2.19.1. Após a execução de todos os trabalhos, todos os equipamentos, instalações e sistemas deverão ser limpos para a entrega. Nesta fase deverá também ser verificado o estado geral dos equipamentos e dos serviços fornecidos.

2.19.2. A CONTRATADA deverá comissionar, em presença da FISCALIZAÇÃO, todas as instalações executadas.

2.20. Assistência Técnica e Garantia

2.20.1. Caberá a CONTRATADA, visando à perfeita execução e completo acabamento dos serviços, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, mantendo equipes que levem a bom termo este objetivo.

2.20.2. Ainda, após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independentemente de sua responsabilidade civil.

2.20.3. Durante os três primeiros meses após a conclusão efetiva da instalação, a empresa CONTRATADA do serviço deverá atender às correções e pequenos ajustes necessários, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, independentemente dos prazos estabelecidos nos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo.

2.20.4. Após a aceitação definitiva, **todos os materiais e equipamentos instalados deverão ser garantidos contra defeitos de fabricação e/ou instalação pelo período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.**

2.20.5. A garantia deverá ser prestada com assistência on-line, 24 horas por dia, sete dias por semana, sendo que ao final de cada visita técnica deverá ser apresentado relatório de visita contendo data/hora do chamado, início/término do atendimento, além da identificação da ocorrência e providências tomadas.

2.20.6. Entende-se por assistência técnica da garantia a manutenção preventiva e corretiva de reparação das eventuais falhas dos equipamentos, mediante a substituição de peças e componentes por outros de mesma especificação, novos de primeiro uso e originais, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os mesmos.

2.20.7. A garantia deverá abranger todo e qualquer defeito de fabricação, montagem e falha operacional, de forma a assegurar o perfeito desempenho dos equipamentos executados. Para tanto, durante a fase de garantia a CONTRATADA deverá manter técnicos experientes, para atender um chamado do CONTRATANTE, que possam lidar com as necessidades locais.

2.20.8. A garantia é um ato personalíssimo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, não sendo permitido o subestabelecimento da CONTRATADA para o fabricante de qualquer item ou obrigação alegando que não possui capacidade técnica ou dever legal para cumprir as exigências desse projeto.

2.20.9. Os prazos serão contados a partir da comunicação formal da CONTRATANTE à CONTRATADA.

2.20.10. Os serviços de assistência técnica da garantia dos equipamentos e serviços deverão ser prestados nos locais de execução dos mesmos.

2.20.11. O início do atendimento não poderá ultrapassar o prazo de 12 (doze) horas corridas, contado a partir da solicitação efetuada pelo CONTRATANTE à Central de Atendimento a ser informada pela CONTRATADA.

2.20.12. Entende-se por início do atendimento o horário de chegada do técnico enviado pela CONTRATADA, nos locais em que os serviços deverão ser executados.

2.20.13. O término do atendimento não poderá ultrapassar os prazos de 24 (vinte e quatro) horas corridas, contado a partir do recebimento da solicitação efetuada pelo CONTRATANTE.

2.20.14. Entende-se por término do atendimento a hora em que o equipamento for disponibilizado para uso em perfeitas condições de funcionamento, estando condicionado à aprovação do CONTRATANTE, conforme o caso.

2.20.15. A CONTRATADA deverá registrar, via sistema informatizado, para fins de controle e acompanhamento, todos os chamados técnicos feitos pelo CONTRATANTE, sem prejuízo do controle a ser realizado pelo Executor do Contrato.

2.20.16. Os prazos fixados nos itens anteriores, relativos a início e término de atendimento, poderão, mediante solicitação escrita da CONTRATADA e à vista dos fundamentos por ela apresentados, devidamente comprovados, serem prorrogados pelo período que o Executor do Contrato incumbido do acompanhamento e da fiscalização do Contrato entenda suficiente para que os serviços de assistência técnica dos equipamentos sejam concluídos.

2.20.17. Para que possa ser apreciado o pedido de prorrogação, deverá ser formulado antes do transcurso do prazo fixado para o atendimento do chamado de assistência técnica ou para a conclusão do reparo do equipamento defeituoso.

2.20.18. Se a assistência técnica não for concluída nos prazos previstos nesta Cláusula, deverá a CONTRATADA providenciar o imediato empréstimo de outro equipamento em perfeito estado de funcionamento, equivalente ou de configuração superior àquele defeituoso, ao CONTRATANTE, o qual o substituirá até a conclusão de seus reparos.

2.20.19. No caso de ser necessária a retirada do equipamento defeituoso das dependências do CONTRATANTE e a sua remoção ao Centro de Atendimento da CONTRATADA, deverá a CONTRATADA relatar por escrito a situação ao servidor responsável pelo acompanhamento dos serviços, que, após constatar tal necessidade, autorizará a saída, também por escrito, observado o disposto no parágrafo anterior.

2.20.20. O equipamento colocado em substituição ficará instalado nas dependências do CONTRATANTE até a devolução do equipamento consertado, que deverá ocorrer no prazo de 05 (cinco) dias úteis após a sua retirada para reparos. A devolução do equipamento retirado para reparo deverá ser comunicada por escrito.

2.20.21. A CONTRATADA deverá substituir qualquer equipamento por outro novo e de primeiro uso, sempre que a soma dos períodos de paralisação do mesmo, em virtude da necessidade de serviços de assistência técnica, ultrapassar a 10 (dez) dias úteis no prazo de 30 (trinta) dias corridos, ou 30(trinta) dias úteis no prazo de vigência da garantia. Esta substituição será em caráter definitivo, devendo ser providenciada em 07 (sete) dias após a CONTRATADA ter sido notificada pelo CONTRATANTE.

2.20.22. O equipamento a que se refere o parágrafo anterior terá o mesmo prazo de garantia do equipamento que fora substituído.

2.20.23. Toda e qualquer substituição deverá ser acompanhada pelo Fiscal do Contrato, que autorizará a substituição das peças/componentes os quais deverão ser novos de primeiro uso e originais.

2.20.24. Concluída a manutenção, a CONTRATADA fornecerá ao CONTRATANTE documento em que conste a identificação do chamado técnico, data e hora de início e término da assistência técnica, descrição dos serviços executados, indicação da peça e/ou componente eventualmente substituído.

2.20.25. Os reparos quando cobertos pela garantia serão efetuados sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, correndo por conta da CONTRATADA as despesas com trocas de peças, materiais, seu transporte, e com a mão-de-obra necessária. Caso os problemas persistam, deverão ser tomadas providências corretivas de modo a eliminar essas causas.

2.20.26. A CONTRATADA reparará ou substituirá, às suas expensas, todas as peças, componentes, equipamentos e materiais necessários aos reparos ou substituições que venham a ser feitos durante o período de garantia.

2.20.27. Os reparos ou substituições serão feitos por equipe técnica da CONTRATADA ou, eventualmente após entendimento prévio, com mão-de-obra do CONTRATANTE ou técnicos seus, sempre sob supervisão e responsabilidade da CONTRATADA.

2.20.28. Os componentes ou equipamentos das instalações ou sistemas, objeto deste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, danificados por falhas de qualquer item sob garantia, serão também reparados ou substituídos pela CONTRATADA.

2.20.29. Em caso de inexistência da peça de reposição no estoque da CONTRATADA esta utilizará, por acordo entre as partes, peças do estoque do CONTRATANTE, caso o possua, obrigando-se a repô-las por outras novas ou reparadas, no prazo que for convencionado.

2.20.30. Para o fim de substituição de qualquer peça defeituosa, a CONTRATADA utilizará versões aperfeiçoadas da mesma, que não impliquem alteração no equipamento em que a mesma será instalada.

2.20.31. Uma vez realizado o reparo ou substituição da peça defeituosa, a CONTRATADA garantirá o desempenho original especificado para o correspondente equipamento ou material da instalação ou sistema reparado.

2.20.32. Se após a entrega de qualquer instalação, sistema, subsistema ou lote, surgirem defeitos ou imperfeições que ocasionem imobilizações dos mesmos, durante um período superior a 10 (dez) dias, o período de garantia dos equipamentos ou materiais de tais instalações, sistemas, subsistemas ou lotes ficarão automaticamente prorrogados por tempo equivalente ao que exceder aquele período.

2.20.33. Qualquer interferência, física ou operacional, entre equipamentos do subsistema ou com demais equipamentos instalados no âmbito do CONTRATANTE, detectada a qualquer momento e até o vencimento da garantia, deverá ser corrigida, imediatamente, sem qualquer ônus para o mesmo.

2.20.34. O termo de garantia emitido ao final do serviço, pelo prestador de serviço vinculado à CONTRATADA, deverá descrever claramente os limites e a duração da garantia, considerando o período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, para cada componente da instalação ou sistema instalado. Mesmo que a CONTRATADA tenha contratado outros prestadores de serviço, a garantia final será dada e mantida ao CONTRATANTE pela CONTRATADA.

2.20.35. A CONTRATADA deverá prestar assistência técnica/manutenção preventiva dos bens e sistemas, durante o período de garantia, no local de instalação dos mesmos, sendo que a CONTRATADA deverá apresentar o plano completo de manutenção, a qual deve ser efetuada por mão-de-obra qualificada e treinada de acordo com as recomendações do fabricante, visando prover a totalidade de serviços preventivos e preditivos de manutenção, testes e reparos.

2.20.36. A periodicidade da manutenção e testes deverá ser conforme recomendado pelos fabricantes.

2.21. Defeito Oculto

2.21.1. Entende-se por Defeito Oculto aquele que venha a ocorrer e que não tenha sido percebido durante o período de garantia, podendo ser decorrente de falha de interpretação do projeto, concepção, instalação, material, ou de supervisão de montagem devidamente comprovada pelo CONTRATANTE. Excluem-se os defeitos provenientes do desgaste normal de operação ou do uso indevido do equipamento, desde que este fato seja efetivamente comprovado pela CONTRATADA.

2.21.2. Na ocorrência de Defeito Oculto, a CONTRATADA se obriga a prosseguir prestando assistência técnica total, idêntica à do período de garantia, conforme venha a ser necessário, no sentido de sanar a irregularidade.

2.22. Peças de Reposição

2.22.1. A CONTRATADA terá a obrigação de fornecer todas as peças de reposição durante o período de vigência da garantia.

2.22.2. A CONTRATADA deverá adquirir seus equipamentos em fábricas que garantam o fornecimento de peças de reposição por um período mínimo de 05 (cinco) anos, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo do sistema.

2.23. Outras Despesas a Cargo da Contratada

2.23.1. As despesas relativas aos itens abaixo mencionados correrão por conta exclusiva da CONTRATADA:

- 2.23.1.1. Alojamentos, estadia e alimentação de pessoal;
- 2.23.1.2. Plataformas necessárias para a execução dos serviços;
- 2.23.1.3. Transporte de materiais e equipamentos;
- 2.23.1.4. Transporte de pessoal administrativo e técnico.

3. SERVIÇOS GERAIS

3.1 Transporte e equipamentos

3.1.1. Os materiais necessários para desenvolvimento dos trabalhos deverão ser transportados para o canteiro de obras em horário acordado com a FISCALIZAÇÃO.

3.1.2. A CONTRATADA somente deverá transportar os materiais a serem instalados no momento da execução dos serviços.

3.1.3. O transporte de materiais será de responsabilidade da CONTRATADA, que providenciará equipamentos, dispositivos, pessoal e supervisão necessários, considerando tanto a movimentação até o local dos serviços como o seu transporte vertical e horizontal na mesma, no local de sua aplicação definitiva, devendo para isso prever todos os equipamentos necessários para alçamento e transporte de quaisquer máquinas ou materiais que venham a ser instalados, salvo aqueles previstos nas composições dos itens da planilha orçamentária que compõe o Projeto Básico.

3.1.4. Andaimos, suportes auxiliares e/ou elementos de alçamento deverão ser removidos logo após a sua utilização.

3.1.5. Todas as partes integrantes de fornecimento terão embalagens adequadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte, desde a fábrica até o local de montagem sob condições que envolvam embarques, desembarques, transportes por rodovias não pavimentadas e/ou via marítima ou aérea.

3.1.6. Além disto, as embalagens serão adequadas para armazenagem por período de, no mínimo, 01 (um) ano, nas condições citadas anteriormente.

3.1.7. A CONTRATADA adequará, se necessário, seus métodos de embalagem, a fim de atender às condições mínimas estabelecidas acima, independente da inspeção e aprovação das embalagens pelo CONTRATANTE.

3.2. Armazenamento de materiais

3.2.1. Todo material deverá ser armazenado de maneira cuidadosa e segura em local a ser indicado pelo CONTRATANTE.

3.2.2. A CONTRATADA restará responsável por seu trabalho e pelos materiais armazenados e, também, pelos equipamentos ali instalados e dispostos, até a data da inspeção final, devendo, durante a fase de instalação, proteger o equipamento contra danos causados por seu trabalho ou por terceiros, bem como proceder ao isolamento do local.

3.3. Remoção de entulhos

3.3.1. Os entulhos gerados serão retirados do canteiro e serão levados até caçamba para acondicionamento em local e horário determinados pela FISCALIZAÇÃO, em consonância aos Órgãos Públicos de Coleta e Limpeza competentes.

3.3.2. A CONTRATADA deve estar ciente de que os funcionários que porventura trabalharem em horário fora do expediente deverão ser previamente autorizados pela CONTRATANTE, com custas extras a encargo da CONTRATADA.

3.3.3. Todo o material descartado que sair do local dos serviços será remunerado conforme previsto na planilha orçamentária, devendo ser destinado a local de bota-fora legalizado mais próximo, com utilização de transporte com caminhão também discriminado em planilha de orçamento.

3.3.4. Ainda no tocante ao transporte, deverá ser procedido com o máximo cuidado, sem danificar a área de entorno e os materiais reaproveitáveis, que serão armazenados em contêiner próprio (se assim for o caso) para posterior reutilização.

4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

4.1 Descrição dos Serviços:

- 4.1.1. Administração da Obra / Serviço;
- 4.1.2. Execução dos serviços constantes em planilha orçamentária;
- 4.1.3. Limpeza geral.

4.2 Dentro da metodologia de trabalho adotada, as atividades serão realizadas e organizadas da seguinte forma:

- 4.1.4. Planejamento e Programação;
- 4.1.5. Alocação de recursos humanos;
- 4.1.6. Programação de reuniões periódicas de acompanhamento em conjunto com o CONTRATANTE, se necessário;
- 4.1.7. Execução e acompanhamento dos serviços;
- 4.1.8. Revisão e coordenação;
- 4.1.9. Entrega e aceitação dos serviços;

4.1.10. Eventuais correções e adequações concomitantemente à execução das obras e serviços de engenharia.

4.2. A entrega dos serviços previstos neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas deverá ser realizada conforme Cronograma Físico-financeiro, de modo a permitir ao CONTRATANTE, como acima citado, tempo para a completa conferência dos mesmos.

4.3. Administração do Canteiro

4.3.1. A CONTRATADA alocação, para a direção do canteiro de obras, desde o seu início até a sua conclusão (recebimento provisório): **4.3.1.1.**

Engenheiro Civil: **Categoria e carga horária conforme estipulado em planilha orçamentária e memória de cálculo;**

4.3.1.2. Encarregado Geral: **Categoria e carga horária conforme estipulado em planilha orçamentária e memória de cálculo.**

4.3.2. Como critério de verificação de experiência, considera-se para este projeto o seguinte tempo de serviço mínimo, com comprovação, para o enquadramento profissional de engenharia:

- Engenheiro Master, Profissional com nível superior com no mínimo 15 anos de experiência.
- Engenheiro Sênior, Profissional com nível superior com experiência entre 10 e 15 anos.
- Engenheiro Pleno, Profissional com nível superior com experiência entre 5 e 10 anos. Engenheiro
- Júnior, Profissional com nível superior com até 05 anos de experiência.

4.3.3. O engenheiro civil ficará responsável pela supervisão dos serviços e obras contratados, sendo que o contato entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA deverá ocorrer por intermédio desse profissional, ou pelo mestre de obras, salvo excepcionalidades a serem estipuladas pela fiscalização do serviço ao longo da execução do serviço.

4.3.4. O descumprimento da carga horária estipulada, sem apresentação de justificativa, poderá acarretar para a CONTRATADA a glosa do valor respectivo.

4.4. Engenheiro Civil de obra Júnior

4.4.1. Função do Engenheiro Civil de Obra Júnior: Coordenar, supervisionar e orientar etapas de projetos de engenharia civil, gerenciando obras, controlando a qualidade de empreendimentos, prestando consultoria, assistência e assessoria.

4.4.2. Este profissional será remunerado por hora, sendo previsto 1 hora de serviços diários, ao longo dos dias úteis de serviço, conforme planilha orçamentária.

4.5. Encarregado

4.5.1. Função do Encarregado: Supervisiona colaboradores, leitura e execução de projetos, acompanha cronograma e medições de obras e controla equipamentos, contratação de serviços e matéria-prima. Participa na compras de suprimentos e prospecção de fornecedores, dentre outros.

4.5.2. Este profissional será remunerado por mês, sendo previstas 176 horas de serviços mensais, 44 horas por semana, ao longo dos dias úteis, conforme planilha orçamentária.

4.6. Cronograma Físico-Financeiro

4.6.1. Em face de eventual acréscimo de serviços que impactem no cronograma físico-financeiro da obra, caberá à CONTRATADA rever e elaborar um novo cronograma físico-financeiro, considerando os valores das atividades, os períodos previstos para medição das obras, a disponibilidade físico-financeira do CONTRATANTE, tudo antes sendo submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

4.7. Responsabilidades e Sigilo das Informações

4.7.1. A CONTRATADA deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços.

4.7.2. Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da CONTRATADA, até o limite estabelecido no edital de licitação. Serviços extras com ônus para o CONTRATANTE somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.

4.7.3. A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência de todos os serviços, de acordo com o presente Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Edital, Projetos e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos eventualmente decorrentes da realização de ditos trabalhos.

4.7.4. A CONTRATADA também assumirá a integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação ou projeto alternativo que forem eventualmente por ele propostos e aceitos pelo CONTRATANTE, incluindo eventuais consequências advindas destas modificações nos serviços seguintes.

4.7.5. A CONTRATADA ficará para sempre corresponsável pelo sigilo das informações a que, de qualquer forma, tiver acesso e, principalmente, dos detalhes relativos aos pontos críticos de segurança da edificação (entradas, grades, acessos, galerias subterrâneas, detenção provisória, central de processamento de dados, central telefônica, central de transmissão de dados, dutos de ar condicionado, demais sistemas etc.). Os arquivos ou plantas relativas a este projeto que forem executados deverão ser guardados de forma diferenciada dos demais documentos, ressaltados tanto física quanto a sua responsabilidade individual, bem como da responsabilidade coletiva da CONTRATADA. O descarte de plantas, desenhos, croquis, rascunhos e demais documentos deverão ser precedidos da destruição dos mesmos.

4.7.6. Cuidados especiais também deverão ser tomados em qualquer encaminhamento, quando os mesmos deverão ser entregues em envelopes lacrados, constando a inscrição “CONFIDENCIAL”, encaminhados por meio de documento explicativo. Maiores informações poderão ser oportunamente fornecidas pelo CONTRATANTE.

4.7.7. Toda e qualquer pessoa que tome conhecimento de dados, informações e do Sistema de Monitoramento de Imagens objeto deste instrumento regulador, assim como dados referentes às instalações e assuntos internos das delegacias, fica, automaticamente, responsável pela preservação de seu sigilo e sujeito ao disposto no art. 153 do Código Penal Brasileiro.

4.7.8. Para cumprimento deste item será exigido Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo dos servidores, funcionários e empregados que direta e indiretamente terão acessos a dados, informações e ao Sistema.

4.8. Projeto, Materiais, Equipamentos e Critérios de Analogia

4.8.1. Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do CONTRATANTE (através da FISCALIZAÇÃO).

4.8.2. Em caso de itens presentes neste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços, uma vez que os documentos que compõem o Projeto Básico detalham a si e aos demais, complementam-se, e formam, dessa forma, todo o escopo contratado.

4.8.3. Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

4.8.4. Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta à FISCALIZAÇÃO.

4.9. Programação

4.9.1. A programação do referido serviço de engenharia será feita mediante acordo com a FISCALIZAÇÃO, que poderá determinar as etapas e locais prioritários para a execução.

4.9.2. O prazo total está previsto com base na realização dos trabalhos em horário comercial, de segunda à sexta-feira, sendo seu **início contado a partir da emissão de Ordem de Serviço**, que será expedida, **em até 7 (sete) dias úteis** posteriores à publicação do contrato em Diário Oficial da União, salvo excepcionalidades.

4.9.3. Os serviços serão realizados concomitantemente aos trabalhos desenvolvidos pelo CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA prever a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos na presença de servidores e outros no local, ou seja, **mantendo o canteiro de obras e o local sempre limpos e em condições de mobilidade**.

4.9.4. Após a adjudicação do licitante vencedor e no mínimo 5 (cinco) dias anterior à data de execução dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar a listagem de todos os operários e pessoal técnico (com nome completo, RG, CPF e nome da mãe) e veículos (número da placa) que terão acesso às dependências do CONTRATANTE, se possível durante todo o período de vigência/prazo dos serviços, que deverá ser entregue ao responsável pela administração da unidade local (**Plano de mobilização**).

4.9.5. As etapas de mobilização e desmobilização deverão ser definidas em conjunto com a FISCALIZAÇÃO, de forma a interferir o mínimo possível com a rotina do local de intervenção e instalação.

4.9.6. A possibilidade de trabalho noturno e aos finais de semana, quando necessário e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, e sempre às expensas da CONTRATADA no que tange ao labor fora do horário comercial, deverá estar prevista em termos de mobilização de equipe e equipamentos quando os trabalhos a serem executados exigirem tal postura.

4.9.7. Caberá à CONTRATADA a responsabilidade de estabelecer os contatos com o CONTRATANTE para ter conhecimento da data prevista para expedição de Ordem de Serviço, bem como para dar início aos trabalhos.

4.9.8. A localização das instalações provisórias (nelas incluídos – quando necessário – barracões, sanitários, contêineres em geral, almoxarifados, placas de identificação de obra/serviço etc.) obedecerá à programação a ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE.

4.9.9. A CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE (através da FISCALIZAÇÃO), a cada medição e sempre que solicitado, o programa de produção por etapa e produção progressiva dos trabalhos, com a quantidade, o tipo e característica de cada serviço, de modo a se conhecer a perfeita situação do Cronograma.

4.10. Fiscalização do CONTRATANTE

4.10.1. Devido à competência legal de segurança na área objeto de intervenção nesse projeto executivo, a FISCALIZAÇÃO deverá ser exercida por servidores da PF, com formação em Engenharia e/ou Arquitetura, e devido registro no Conselho Profissional respectivo, designada pelo CONTRATANTE, a qual será investida de plenos poderes para:

- a) solicitar da CONTRATADA a substituição, no prazo de 24 horas, de qualquer profissional ou operário que embarace a sua FISCALIZAÇÃO;
- b) rejeitar serviços defeituosos ou materiais que não satisfaçam ao objeto contratado, obrigando-se a CONTRATADA a refazer os serviços ou substituir os materiais, sem ônus para o CONTRATANTE e sem alteração do Cronograma (ocorrendo tal hipótese, a CONTRATADA deverá tomar as providências que se fizerem necessárias dentro do prazo de 48 horas da identificação do problema);
- c) sustar qualquer serviço que não seja executado de acordo com a melhor técnica, sem que este tenha direito a qualquer indenização; d) solicitar projetos, cópias de documentos etc. relativos às obras ou serviços;
- e) fiscalizar, juntamente com a supervisão e coordenação da CONTRATADA, a execução dos serviços, podendo solicitar a modificação imediata da execução do serviço, a fim de cumprir o projeto e seus anexos.

4.10.2. A ação ou omissão total ou parcial da FISCALIZAÇÃO não eximirá a CONTRATADA de sua responsabilidade pela execução das obras, serviços e instalações contratadas.

4.11. Medição de Serviço

4.11.1. A cada fase, nas datas previstas no Cronograma Físico-Financeiro, corresponderá uma aferição das obras ou serviços executados.

4.11.2. Uma etapa será considerada **efetivamente concluída** quando os serviços previstos para aquela etapa, no cronograma físico- financeiro apresentado pela licitante na licitação, estiverem executados em sua **totalidade**.

4.11.3. Não será considerada como etapa efetivamente concluída materiais apenas postos no local, sendo necessário além do fornecimento a sua completa instalação, teste e perfeito funcionamento para que se possa efetuar a medição e posterior pagamento.

4.11.4. Considerando que o critério para pagamento das parcelas exige etapas **efetivamente concluídas**, o cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado de forma a refletir o real andamento esperado dos serviços. Quando de etapas não concluídas, será pago apenas serviços executados devendo a CONTRATADA regularizar o cronograma na etapa subsequente.

4.11.5. Ao completar cada etapa da execução dos serviços, será feita a **medição**, devendo a CONTRATADA apresentar, via correio eletrônico, sua proposta de medição de serviços através de planilha (cujo modelo será oportunamente encaminhado pelo CONTRATANTE), com colunas em Reais, percentual e saldo, igualmente em Reais e percentual de cada item e subitem da planilha orçamentária, acompanhado necessariamente de memória de cálculo indicando nesta os trechos levantados para a melhor compreensão das quantidades apontadas em planilha, e apresentá-la à FISCALIZAÇÃO, no mínimo 5 (cinco) dias antes da data da medição para avaliação dos serviços com posterior verificação no local pela FISCALIZAÇÃO que a atestará.

4.11.6. A CONTRATADA deverá apontar em planilha de medição os serviços (material mais mão-de-obra) efetivamente concluídos até a data da medição, não sendo aprovados pela FISCALIZAÇÃO serviços executados de forma incompleta tampouco a alegação de material simplesmente adquirido por meio de nota fiscal ou posto obra.

4.11.7. Somente após o atesto da FISCALIZAÇÃO poderá a CONTRATADA emitir Nota Fiscal – NF que deverá ser acompanhada, além da planilha de medição de serviços e memória de cálculo, dos demais documentos de regularidade para com a Seguridade Social (CND) e com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

4.11.8. O pagamento das notas fiscais estará a cargo da unidade responsável pelo serviço.

4.12. Registro de Ocorrências

4.12.1. Deverá ser instituído um livro Diário de Obra ou Registro de Ocorrências ou Livro de Ocorrências, que deverá possuir termo de abertura e páginas numeradas em 3 (três) vias, sendo 2 (duas) destacáveis. O livro também poderá ser em arquivo eletrônico, se assim autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

4.12.2. O Diário de Obra deverá ser apresentado ao CONTRATANTE no primeiro dia de vigência do contrato e ser mantido no local até o seu término, podendo ser transcrito e melhor detalhado em arquivos eletrônicos, se assim autorizado pela FISCALIZAÇÃO.

4.12.3. A comunicação entre a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO deverá ser feita não só através do Diário de Obra, mas também via fone, via e-mail, pessoalmente, ou por solicitações por escrito, a critério e escolha da FISCALIZAÇÃO.

4.12.4. Além do preenchimento normal dos campos, a CONTRATADA deverá registrar, diariamente, o número e a qualificação dos operários em serviço, entrada e saída de materiais e equipamentos, condições climáticas que possam interferir no andamento dos serviços e uma descrição sucinta dos mesmos, assim como outros fatos passíveis de registro.

4.12.5. Todas as folhas serão vistas pela FISCALIZAÇÃO, que, na conclusão de cada fase dos serviços prestados, destacará uma das vias para controle do CONTRATANTE. Caso se opte também pelo meio digital, as folhas deverão ser encaminhadas para e-mail informado pela FISCALIZAÇÃO em momento oportuno.

4.12.6. Deverão ser apresentadas, na portaria da Unidade da Polícia Federal, notas fiscais de simples remessa de todos os equipamentos e materiais que entrarem ou saírem das dependências da mesma, se assim achar a FISCALIZAÇÃO necessária e adequada tal apresentação.

4.12.7. O caderno completo, após o término dos , será entregue formalmente ao CONTRATANTE.

5. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 GERENCIAMENTO DE OBRA

5.1.1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Descrição geral:

- Elaborar, executar e dirigir projetos de construção civil relativos a edificações, rodovias, sistemas de água e esgoto e outros, estudando características e preparando planos, métodos de trabalho e demais dados requeridos, para possibilitar e orientar a construção, manutenção e reparo das obras mencionadas e assegurar os padrões técnicos exigidos. (Junior - 2 a 4 anos de experiência).

Critérios para quantificação dos serviços:

- Hora efetivamente trabalhada no local de execução dos serviços, podendo haver glosa no caso de descumprimento de carga horária prevista na planilha orçamentária.

5.1.1.2 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Descrição geral:

- ♦ Função do Encarregado: Supervisiona colaboradores, leitura e execução de projetos, acompanha cronograma e medições de obras e controla equipamentos, contratação de serviços e matéria-prima. Participa na compras de suprimentos e prospecção de fornecedores, dentre outros.

Critérios para quantificação dos serviços:

- ♦ Hora efetivamente trabalhada no local de execução dos serviços, podendo haver glosa no caso de descumprimento de carga horária prevista na planilha orçamentária. Está previsto 176 h/mês para o encarregado geral.

5.1.1.3 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverá seguir o Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras, a constar:

A obrigatoriedade do uso da marca do Governo Federal nas ações patrocinadas por órgãos e entidades vinculados ao Poder Executivo Federal está disciplinada na Instrução Normativa nº 02, de 16 de dezembro de 2009.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução dos serviços. **Padrão Geral das placas:**



Área total: proporção de 8X x 5X

Área da logomarca do Governo Federal (A):

- ♦ Cor de fundo: Branca.
- ♦ Logomarca do Governo Federal centralizada.
- ♦ Para logomarcas de programas/Políticas Públicas, ver item 1.6.

Área do nome da obra (B):

- ♦ Cor de fundo: Verde - Pantone 576C.
Fonte: Verdana Bold, caixa alta e baixa.
- ♦ Cor da Fonte: Branca.

Área de informação da obra (C):

- ♦
- ♦ Cor de fundo: Verde - Pantone 7483C.
- ♦ Fonte: Verdana Bold e Regular, caixa C alta e baixa.
- ♦ Cor da Fonte: Amarela - Pantone 107C e Branca.

Espaço entre linhas: 1,2 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: Corpo 60/72.

Espaço entre letras: o espaçamento entre letras é 0. **Área das assinaturas (D):**

- ♦ Cor de fundo: Branca.
- ♦ As assinaturas devem estar centralizadas.

A denominação “Ministério do(a)” ou “Secretaria do(a)” deve estar em Verdana Regular e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Verdana bold.

Ver demais especificações no Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras. Para esta obra foi prevista uma placa com 2m de base x 1,25m de altura.

Itens e Características:

- ♦ Placa de obra em chapa de aço galvanizado. Utilizada para identificação de obras, Identificação de construtoras e de profissionais. Placa com proteção resistente à intempéries. Já inclui adesivo fixado. O adesivo que contém as informações constantes da placa é confeccionado de material plástico (poliestireno), adesivado diretamente na placa
- ♦ Pontalete de madeira não aparelhada *7,5 X 7,5* cm (3 X 3 ") Pinus, Mista ou equivalente da região. Madeira devidamente legalizada e certificada. Coleta: admite variação de até 1 cm na espessura e na largura. Considerar comprimento de 3 metros
- ♦ Pregos de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)
- ♦ Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da região. Optar por madeira legalizada e certificada pelo selo FSC (Forest Stewardship Council) ou pelo Cerflor (Programa Brasileiro de Certificação Florestal). Se a madeira não tiver selo de certificação, deve ser solicitado o Documento de Origem Florestal (DOF) ou a Guia Florestal (GF), uma espécie de RG da madeira. Coleta: admite variação de até 0,5 cm na espessura e de até 1 cm na largura. Considerar comprimento de 3 metros
- ♦ Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.

Critériqs para quantificação dos serviços:

- ♦ Área de placa efetivamente executada sem considerar os suportes

Execução:

- ♦ Checar se os EPC necessários estão instalados
- ♦ Usar os EPI exigidos para a atividade Escavação
- ♦ Aprumo e alinhamento dos suportes;
- ♦ Desmontagem do conjunto (pós obra/serviço).

5.1.2 PROJETOS LEGAIS

5.1.2.1 ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO ORÇAMENTO INCLUINDO COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Arquiteto e Engenheiro projetistas.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS • Serviço unitário, composto por todos os projetos e aprovações necessárias.

EXECUÇÃO • Atualização do orçamento conforme a última tabela SINAPI disponível. Compatibilização de todos os projetos.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

Pendências • Não se aplica.

5.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

5.2.1 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Servente e pedreiro: profissionais que executam a remoção.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS • Utilizar a área das portas e suas esquadrias a serem removidas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

EXECUÇÃO • Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. • Checar se os EPC necessários estão instalados. • Usar os EPI exigidos para a atividade. • Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la. • Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica

5.2.2 REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Servente e encanador: profissionais que executam a remoção.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS • Utilizar a quantidade total de metais a serem removidos.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • São considerados metais: sifão, registros, misturadores, torneiras, válvulas.

EXECUÇÃO • Checar se os EPC necessários estão instalados. • Usar os EPI exigidos para a atividade. • Retirar os parafusos que prendem o metal e removê-lo.
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

5.2.3 REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Servente e carpinteiro: profissionais que executam a remoção.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS • Utilizar a área de piso de madeira de assoalho sobre barrotes a ser removida.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Esta composição considera a remoção de barrotes de madeira e das tábuas de piso (assoalho). • Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

EXECUÇÃO • Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. • Checar se os EPC necessários estão instalados. • Usar os EPI exigidos para a atividade. • Retirar as tábuas (assoalho) e, posteriormente os barrotes com auxílio de uma picareta.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

5.2.4 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS • Utilizar o volume de parede de bloco furado a ser demolido manualmente sem reaproveitamento dos elementos. Este volume pode ser calculado como a área das paredes (descontadas as eventuais aberturas) multiplicada pela espessura.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta. • Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares. • A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

EXECUÇÃO • Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. • Checar se os EPC necessários estão instalados. • Usar os EPI exigidos para a atividade. • A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

5.2.5 CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3.

Conforme caderno técnico de de Transporte, Carga e Descarga de Materiais, do SINAPI.

https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/CONHECENDO_CT_TRANSPORTE_CARGA_DESCARGA_DE_MATERIAIS_06_2021.pdf

5.2.6 REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Montador: profissional que executa a remoção; - Servente: profissional que executa a remoção.

EQUIPAMENTOS - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área das paredes em drywall a serem removidas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Foi considerada a retirada de uma chapa de cada lado da parede e de estrutura simples (montante e guia simples); - Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares; - A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m.

EXECUÇÃO - Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; - Checar se os EPC necessários estão instalados; - Usar os EPI exigidos para a atividade; - Retirar os parafusos que prendem as placas e, em seguida, retirar as placas com auxílio eventual de pé-de-cabra; - Após a retirada das placas, retirar os perfis com auxílio de pé-de-cabra.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

5.3 PISOS E REVESTIMENTOS

5.3.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 E 10 M², BEM COMO EM ÁREA MAIOR QUE 10M².

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS – **Área Geral:** Porcelanato Eliane ref.: porcelanato técnico minimum concreto, 60x60cm. Cor cinza. Cód.: minimum concreto na – eliane ou similar equivalente. OU Porcelanato Portobello ref.: porcelanato técnico, 60x60cm. Cor grafite. Cód.: 23910e mineral tecnica grafite – portobello ou similar equivalente.; - Banheiros: Porcelanato Eliane ref.: porcelanato técnico minimum chumbo, 60x120cm. Cor cinza. Cód.: minimum chumbo na – eliane ou similar equivalente. OU Porcelanato Portobello ref.: porcelanato 60x120cm. Linha steel. Cor preta. Cód.: 27798e – steel black - portobello ou similar equivalente. • Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC III, preparada conforme indicação do fabricante; • Argamassa para rejunte.

EQUIPAMENTO • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executada. A área de projeção das paredes e todos os vazios na laje devem ser descontados.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Para os cálculos foi utilizada uma área de cozinha representativa das obras analisadas. • Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento. • O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados.

EXECUÇÃO • Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. • Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. • Aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças. • Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados • Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. • Limpar a área com pano umedecido.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

5.3.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Cerâmica esmaltada tipo esmaltada extra de dimensões 25x35cm; • Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante; • Argamassa para rejunte.

EQUIPAMENTO • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a área de revestimento efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento. • O esforço de preparo da argamassa, por ser feita pela própria equipe que assenta o

revestimento cerâmico, foi contemplado nos índices de produtividade apresentados. • O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO • Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. • Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos. • Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados. • Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. • Limpar a área com pano umedecido.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

5.3.3 PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do piso. - Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do piso. - Placa vinílica 30 x 30 cm: material que compõe o revestimento do piso. - Adesivo acrílico/ cola de contato: para a fixação do piso na base de aplicação. **EQUIPAMENTO** - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área real de execução do revestimento de piso.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material. - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução deste item. - Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais. - As produtividades desta composição não contempla lixar o contrapiso com polidora. Para tal atividade, utilizar composição específica do serviço.

EXECUÇÃO - Sobre o contrapiso devidamente limpo e nivelado, marcar o eixo/linha de início da instalação dos revestimentos vinílicos e as dimensões das bordas, tabeiras e desenhos conforme projeto; - Caso necessário, as placas ou régua vinílicas serão cortadas com uso de estilete; - Espalhar o adesivo, utilizando uma desempenadeira denteada, em áreas de até 10 m²; - Aguardar o “tempo de tack” do adesivo e distribuir as placas ou régua; - Imediatamente após o término da colagem, passar uma tábua protegida com um tecido grosso sobre as placas coladas, comprimindo o revestimento na base

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

5.3.4 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM

Descrição do Serviço:

- A instalação de soleiras em granito com uma largura de 15 cm e espessura de 2,0 cm refere-se à colocação de elementos de granito nas aberturas das portas, conforme especificado nos desenhos técnicos e no projeto arquitetônico.

Material e Especificações:

- As soleiras devem ser fabricadas em granito do tipo ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, com uma largura de 15 cm e uma espessura de 2,0 cm, conforme a norma NBR 13753.
- O granito deve apresentar cor e padrão uniformes, livre de fissuras, manchas ou outros defeitos que possam comprometer sua integridade ou estética.

Procedimento de Instalação:

- Antes da instalação, as aberturas das portas devem ser devidamente medidas e preparadas para garantir um encaixe preciso das soleiras de granito.
- As soleiras devem ser fixadas no local utilizando um adesivo de alta resistência, conforme recomendado pelo fabricante, garantindo uma fixação segura e durável.
- Durante a instalação, as soleiras devem ser niveladas e alinhadas corretamente para garantir uma transição suave entre os diferentes ambientes e para evitar desníveis que possam representar riscos de tropeços ou acidentes.

Acabamento:

- Após a instalação das soleiras, qualquer excesso de adesivo deve ser removido cuidadosamente para garantir um acabamento limpo e profissional.
- As superfícies das soleiras devem ser polidas e seladas para realçar a beleza natural do granito e proteger contra manchas e danos causados pelo uso diário.

Inspeção e Aceitação:

- Após a conclusão da instalação, o contratante responsável pela obra realizará uma inspeção detalhada para verificar se as soleiras em granito atendem a todos os requisitos especificados no caderno de encargos e no projeto.

- Qualquer defeito ou não conformidade identificado durante a inspeção deve ser corrigido pelo contratado antes da aceitação final do serviço.

5.4 PORTAS, DIVISÓRIAS E FORRO

5.4.1 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de folhas de porta; - Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de folhas de porta; - Folha de porta de madeira de 80x210x3,5cm, classificada como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011, núcleo sarrafeado, capa lisa em HDF, acabamento em primer para pintura; - Dobradiça de ferro cromado 3x2 ½” ; - Parafuso de rosca soberba de aço zincado, cabeça chata e fenda simples, de 3,5x25mm.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação; - Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos

EXECUÇÃO - Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão; - Marcar a posição das dobradiças; - Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças; - Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado; - Parafusar as dobradiças na folha de porta; - Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

5.4.2 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de folhas de porta; - Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de folhas de porta; - Folha de porta de madeira de 70x210x3,5cm, classificada como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011, núcleo sarrafeado, capa lisa em HDF, acabamento em primer para pintura; - Dobradiça de ferro cromado 3x2 ½” ; - Parafuso de rosca soberba de aço zincado, cabeça chata e fenda simples, de 3,5x25mm.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação; - Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos

EXECUÇÃO - Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão; - Marcar a posição das dobradiças; - Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças; - Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado; - Parafusar as dobradiças na folha de porta; - Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

5.4.3 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Placa de gesso para forro, de 60cm x 60cm e espessura de 12mm; • Rebite de repuxo 4,8mm x 22mm (* Insumo a ser cadastrado no SINAPI); • Arame galvanizado 18bwg, 1,24mm (0,009 kg/m); • Estopa de sisal em fibra para aplicação geral em gesso; • Gesso de fundição.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a área de forro executada no ambiente.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos, como juntas de dilatação ou cantoneiras em gesso ou tabicas ou cantoneiras; • Para juntas de dilatação e acabamentos no perímetro do ambiente, utilizar as composições auxiliares: “INSTALAÇÃO DE ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO)” ou “INSTALAÇÃO DE ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)”, presentes no grupo de composições para forro; • Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo, utilizar a composição auxiliar: “MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE”, presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva; • Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas.

EXECUÇÃO • Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser; • Marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar, temporariamente, os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia; • Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames (tirantes), de acordo com o número de placas a serem instaladas: a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais, apenas 1 ponto; • Fixar os rebites no teto, e prender os arames (tirantes) aos rebites; • Preparar a pasta de gesso de fundição; • Fixar a primeira fiada de placas de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede; • A cada placa instalada, amarrar o respectivo arame (tirante); • Aplicar a mistura de sisal com pasta de gesso de fundição na parte superior da instalação do forro, nas juntas entre as placas, para chumbamento das placas de gesso; • Retirar os pregos instalados no perímetro do forro; • Aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas do forro já instalado, para dar acabamento.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS • O insumo “Rebite de repuxo 4,8 mm x 22 mm” aferido em campo foi substituído pelo cadastrado no SINAPI, INx 40547 - Parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 X 19", que apresenta características e preço semelhantes. • Para uso deste insumo, considerar o seguinte coeficiente: • INx 40547 - PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 X 19": 0,0308 (cento).

5.4.4 PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, COM VÃOS.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Perfil metálico G-70; - Perfil metálico M-70; - Fita para tratamento acústico (banda acústica) 3000X48 mm (* insumo a ser cadastrado no SINAPI); - Parafuso LB ou LA (metal-metal) 4,2x13 mm; - Pino de aço com arruela cônica, diâmetro arruela = *23* mm e comprimento haste = *27 (ação indireta); - Chapa de gesso acartonado: - ST (Standard) - RU (Resistente à umidade) - RF (Resistencia

ao fogo) - Parafuso TA ou TB 25; - Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa; - Massa de rejunte em pó para Drywall, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas de chapa de gesso (com adição de água).

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área líquida das paredes tipo Drywall que terão estrutura metálica com guias duplas, montantes simples, com banda acústica e com ou sem vãos.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material nas proximidades da frente de serviço; - Foram consideradas as perdas residuais e incorporadas; - A utilização das fitas de tratamento acústico foi considerada nas guias (superior e inferior); - Para um montante em contato com outra parede Drywall foi utilizado parafuso (metal-metal) para fixação; - Entende-se por face simples a colocação de apenas uma camada de chapa de gesso acartonado por face de parede; - Entende-se por guias duplas a configuração de duas guias instaladas em paralelo; - Para os cálculos de consumo foi considerado um espaçamento de 60 cm entre montantes; - Não foram verificadas diferenças expressivas na produtividade quanto ao tipo de placa. - Nesta composição não está contemplado o serviço de isolamento termo/acústico, tampouco o serviço de reforço com madeira ou metálico.

EXECUÇÃO - Utilizar trena, prumo manual ou a laser para a correta localização das guias e dos pontos de referência, que devem ser devidamente pré-definidos no projeto; - Com auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar as posição das guias inferiores, superiores e das paredes e o posicionamento os montantes; - Para cortes e ajustes das guias utilizar tesoura para perfis metálicos; - Colocar a fita para isolamento tratamento acústico (ou banda acústica) na face da guia que ficará em contato com o piso ou com o teto. Sempre utilizar fita com largura compatível com a largura das guias; - Fixação das guias: recomenda-se que a fixação seja feita no máximo a cada 60 cm. Executar as emendas das guias sempre de topo; nunca sobrepor-las. Preferencialmente, o piso deve estar nivelado e acabado. Observar o alinhamento da guia superior (teto) com a inferior (piso); - Fazer a fixação do montante em contato com uma outra estrutura de parede existente por meio de parafuso (metal-metal); - Fazer a fixação dos montantes com as guias por meio de um alicate puncionador. O comprimento do montante deve ter a altura do pé direito com 10 mm a menos; - Verificar o pé direito ou a altura da parede (estrutura metálica) que necessita revestimento em gesso acartonado; - Fixar as chapas de gesso acartonado na estrutura por meio de parafusos, especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados a 250 mm entre si e a 10 mm da borda da chapa; - Caso seja necessário o corte de placas marcar o local em que se deseja fazer o recorte, com o auxílio de um lápis e uma régua. Após isso, passar o estilete pressionando sobre um dos lados da chapa; dobrar no sentido contrário do corte do estilete e por fim passar novamente o estilete no tecido da parte contrária da chapa; - Após finalizar a colocação das placas de gesso acartonado, aplicar uma primeira camada de massa para tratamento de juntas entre as chapas; - Colocar a fita de papel micro perfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa; - Aplicar mais uma camada de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Como não há preço coletado para o insumo FITA PARA TRATAMENTO ACÚSTICO (BANDA ACÚSTICA) 3000X70 MM houve substituição pelo insumo 39432 FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL. - Considerou-se o mesmo coeficiente.

5.4.5 PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA DE MADEIRA

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Carpinteiro de esquadrias com encargos complementares: profissional responsável pela instalação de ferragens;
- Servente com encargos complementares: ajudante nas atividades do carpinteiro;
- Puxador central para esquadrias com parafusos inclusos.

EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de puxador central para esquadrias.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na montagem da ferragem diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação.

EXECUÇÃO

- Posicionar o puxador central na esquadria onde será instalado e aprumá-lo;
- Fazer marcações nos locais onde devem ser fixados os parafusos;
- Executar furação e fixação simultânea dos parafusos nos locais demarcados.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

5.4.6 FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA COM ESPESSURA DE 12 MM

Descrição do Serviço:

- O fechamento em placa cimentícia com uma espessura de 12 milímetros consiste na instalação de painéis de placa cimentícia com as dimensões especificadas no projeto arquitetônico. Esses painéis serão aplicados nas áreas designadas para fechamento de ambientes internos e externos, conforme indicado nos desenhos técnicos.

Material e Especificações:

- As placas cimentícias devem ser do tipo impermeabilizada com espessura de 12mm, placa de 1,20 x 2,40m; ref. Brasilit ou equivalente, com uma espessura de 12 milímetros, conforme a NBR 15498.
- A fixação das placas deve ser feita conforme as recomendações do fabricante e as especificações do projeto estrutural.

Procedimento de Instalação:

- Antes da instalação, todas as superfícies de suporte devem ser devidamente preparadas para garantir a aderência adequada das placas cimentícias.
- As placas devem ser cortadas de acordo com as dimensões necessárias, utilizando ferramentas apropriadas e seguindo as orientações do fabricante para minimizar perdas e garantir um encaixe preciso.
- As placas devem ser fixadas de maneira uniforme e nivelada, garantindo uma superfície plana e sem irregularidades.

Acabamento:

- Após a instalação das placas cimentícias, todas as juntas devem ser tratadas com massa acrílica para garantir uma superfície contínua e uniforme.
- O acabamento final das placas cimentícias deve atender aos padrões estéticos e de qualidade especificados no projeto arquitetônico.

Inspeção e Aceitação:

- Após a conclusão da instalação, o contratante responsável pela obra realizará uma inspeção detalhada para verificar se o fechamento em placa cimentícia atende a todos os requisitos especificados no caderno de encargos e no projeto.
- Qualquer defeito ou não conformidade identificado durante a inspeção deve ser corrigido pelo contratado antes da aceitação final do serviço.

5.4.7 FECHADURA ELÉTRICA DE SOBREPOR PARA PORTA OU PORTÃO COM PESO ATÉ 400 KG – INTELBRAS OU SIMILAR

Descrição do Serviço:

- A instalação de fechaduras elétricas de sobrepor para portas ou portões com peso até 400 kg refere-se à implementação de sistemas de fechamento elétrico para acesso controlado em portas ou portões de entrada, conforme especificado nos desenhos técnicos e no projeto de segurança.

Material e Especificações:

- As fechaduras elétricas de sobrepor devem ser projetadas para suportar portas ou portões com um peso máximo de 400 kg, conforme as especificações do fabricante e as normas aplicáveis.
- As fechaduras devem ser do tipo digital Intelbras de sobrepor FR 101 ou equivalente.
- O sistema de fechadura elétrica deve ser compatível com os demais componentes do sistema de segurança, incluindo interfones, controle de acesso, e sistemas de monitoramento.

Procedimento de Instalação:

- Antes da instalação, as portas ou portões devem ser devidamente preparados para receber a fechadura elétrica, incluindo a instalação de suportes e acessórios necessários para garantir uma fixação segura.
- A instalação das fechaduras elétricas deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as instruções do fabricante e as normas de segurança aplicáveis.
- Os sistemas elétricos e de comunicação necessários para o funcionamento das fechaduras devem ser instalados de acordo com as especificações do fabricante e as normas elétricas vigentes.

Testes e Configuração:

- Após a instalação, as fechaduras elétricas devem ser testadas quanto ao seu funcionamento adequado, incluindo a operação do mecanismo de travamento, a integração com os sistemas de controle de acesso e a comunicação com os demais componentes do sistema de segurança.
- As configurações de acesso e segurança das fechaduras elétricas devem ser ajustadas conforme as necessidades do projeto e de acordo com as políticas de segurança da edificação.

Treinamento e Documentação:

- Os usuários responsáveis pela operação e manutenção das fechaduras elétricas devem receber treinamento adequado sobre o funcionamento do sistema, procedimentos de segurança e manutenção preventiva.
- Toda a documentação técnica e manuais de operação das fechaduras elétricas, incluindo diagramas de instalação, esquemas elétricos e procedimentos de manutenção, devem ser fornecidos ao proprietário ou responsável pela edificação.

5.4.8 MOLA HIDRÁULICA PARA PORTA DE MADEIRA

Descrição do Serviço:

- A instalação de molas hidráulicas para portas de madeira refere-se à implementação de dispositivos de fechamento automático em portas de madeira, proporcionando controle de velocidade e fechamento suave, conforme especificado nos desenhos técnicos e no projeto arquitetônico.

Material e Especificações:

- As molas hidráulicas devem ser projetadas para portas de madeira, com capacidade de suportar o peso e as dimensões da porta específica, conforme as recomendações do fabricante e as normas aplicáveis.
- As molas hidráulicas devem ser do tipo AEREA, PARA PORTAS DE ATE 950 MM E PESO DE ATE 65 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRAÇO EM ACO, COM OU SEM BRAÇO DE PARADA, com mecanismos ajustáveis para controlar a velocidade de fechamento, a força de fechamento e outros parâmetros conforme necessário.
- O sistema de molas hidráulicas deve ser compatível com as dimensões da porta, o tipo de dobradiças e outros acessórios utilizados na instalação.

Procedimento de Instalação:

- Antes da instalação, as portas de madeira e as estruturas circundantes devem ser devidamente preparadas para receber as molas hidráulicas, incluindo a instalação de suportes e acessórios necessários para garantir uma fixação segura.
- A instalação das molas hidráulicas deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as instruções do fabricante e as normas de segurança aplicáveis.
- Durante a instalação, as molas hidráulicas devem ser ajustadas conforme as especificações do fabricante para garantir um funcionamento suave e eficiente do sistema.

Testes e Ajustes:

- Após a instalação, as molas hidráulicas devem ser testadas quanto ao seu funcionamento adequado, incluindo a velocidade de fechamento, a força de fechamento e a integridade dos mecanismos de travamento.
- Qualquer ajuste necessário para otimizar o desempenho das molas hidráulicas deve ser realizado conforme as recomendações do fabricante e as normas aplicáveis.

Treinamento e Documentação:

- Os usuários responsáveis pela operação e manutenção das molas hidráulicas devem receber treinamento adequado sobre o funcionamento do sistema, procedimentos de ajuste e manutenção preventiva.

- Toda a documentação técnica e manuais de operação das molas hidráulicas, incluindo diagramas de instalação, esquemas hidráulicos e procedimentos de manutenção, devem ser fornecidos ao proprietário ou responsável pela edificação.

5.4.9 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPAS DE POLICARBONATO ALVEOLAR, BRANCA, 6MM COM EMENDAS E ACABAMENTO EM POLICARBONATO, APLICADO EM TOLDO

- Descrição do Item:
 - Item: Fornecimento e instalação de chapas de polycarbonato alveolar, branca, com espessura de 6mm.
 - Aplicação: Toldo, cobertura ou fechamento.
- Especificações Técnicas:
 - Material: Chapas de polycarbonato alveolar.
 - Cor: Branca ou azul.
 - Espessura: 6mm.
 - Emendas: Devem ser realizadas de forma adequada para garantir a integridade da estrutura.
 - Acabamento: Utilizar perfil de polycarbonato para proteger as bordas e proporcionar um acabamento estético.
- Procedimentos de Instalação:
 - Preparação da Superfície: Verificar se a superfície está limpa e nivelada.
 - Fixação das Chapas: Fixar as chapas de polycarbonato alveolar conforme o projeto, utilizando parafusos e buchas adequadas.
 - Emendas: Realizar as emendas seguindo as melhores práticas e garantindo a vedação adequada.
 - Acabamento: Instalar os perfis de polycarbonato nas bordas das chapas para proteção e acabamento.
- Critérios de Qualidade:
 - Integridade das Chapas: Verificar se não há trincas, rachaduras ou defeitos nas chapas.
 - Fixação: As chapas devem estar firmemente fixadas e niveladas.
 - Acabamento: O acabamento com os perfis de polycarbonato deve ser uniforme e esteticamente agradável.

5.4.10 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Descrição do Item:

- Item: Porta de alumínio de abrir com lambri.
- Características: Com guarnição e fixação com parafusos.
- Aplicação: Fornecimento e instalação.
- Especificações Técnicas:
 - Material: Alumínio.
 - Tipo de Abertura: Porta de abrir.
 - Lambri: O lambri é uma superfície em faixas de alumínio.
 - Guarnição: Deve ser incluída para um acabamento adequado.
 - Fixação: Utilizar parafusos compatíveis para fixar a porta.
- Procedimentos de Instalação:
 - Preparação da Abertura: Verificar se a abertura está nivelada e limpa.
 - Fixação da Porta: Instalar a porta conforme o projeto, garantindo que esteja alinhada e nivelada.
 - Guarnição: Colocar a guarnição para esconder as emendas e proporcionar um acabamento estético.
- Critérios de Qualidade:
 - Integridade da Porta: Verificar se não há danos ou defeitos na porta.
 - Fixação: A porta deve estar firmemente fixada e alinhada.
 - Acabamento: A guarnição deve estar bem colocada e proporcionar um acabamento uniforme.

5.5 BANHEIROS E COPAS

5.5.1 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS – Cuba em aço inox alto brilho com borda de sobrepor 50x40x24cm, 34L – Tramontina, Linha Prime ou Cuba retangular em aço inox alto brilho com borda de embutir 56x34x18cm, acompanha válvula de 4 ½” – Linha C.2. Franke. - Sifão Deca para lavatório, cor cromado ou Sifão Docol para lavatório, Linha Square.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Os acessórios sifão e válvula, necessários para o pleno funcionamento do equipamento, estão contempladas nas composições auxiliares integrantes desta composição.

EXECUÇÃO - Vide recomendações das composições auxiliares.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Vide recomendações das composições auxiliares.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

5.5.2 GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, E= *2,5* CM

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - **Granito Siena** ref.: granito com acabamento polido cod.: - granito siena. - Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça; - Servente com encargos complementares: responsável pelo rejuntamento e auxiliar ao oficial na instalação da peça; - Bancada de granito cinza polido, com espessura de 2,5cm e frontão/rodabanca de mesmo material; - Mão francesa de 40cm; - Bucha Nylon S-10 com parafuso aço zincado com rosca soberba cabeça chata 5,5 x 65mm para fixação das mãos francesas; - Massa plástica adesiva: utilizada para fixação da bancada na mão francesa e do frontão/rodabanca na parede; - Argamassa industrializada de rejuntamento epóxi branco: utilizada para rejuntamento do encontro da bancada de granito com o frontão/rodabanca e do frontão/rodabanca com a parede.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS – Utilizar a área em m² da peça; - Verificar dimensão da bancada e limites de utilização da composição no item “6. Informações complementares”.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação ou no transporte horizontal das bancadas no pavimento em execução; - Na verificação da produtividade foram considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e troca de frente de trabalho; - Sifão, válvula, torneira, cuba e demais peças estão contempladas em outras composições; - Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem “in loco”; - Para o cálculo de consumo de materiais para o assentamento, foi considerada uma bancada de 60x150cm e frontão/rodabanca de 7x150cm.

EXECUÇÃO - Marcar o ponto de perfuração da parede; - Parafusar as mãos francesas na parede; - Aplicar a massa plástica sobre as mãos francesas; - Apoiar a bancada sobre as mãos francesas; - Verificar o nível da bancada; - Posicionar o frontão e fixá-lo na parede com massa plástica; - Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Esta composição é válida para bancadas com larguras de 1,20m a 1,80m, mantendo-se os coeficientes de mão de obra, mão francesa e fixação (bucha + parafuso), os demais coeficientes deverão ser ajustados conforme tabela abaixo: - Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 1,20 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0168; massa plástica (kg): 0,4321. - Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 1,30 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0183; massa plástica (kg): 0,4623. - Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 1,40 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0197; massa plástica (kg): 0,4926. - Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 1,50 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0211; massa plástica (kg): 0,5228. - Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 1,60 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0225; massa plástica (kg): 0,5530. - Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 1,70 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0239; massa plástica (kg): 0,5833. - Dimensão da bancada (m) [larg. x prof.]: 1,80 x 0,6; Argamassa (kg): 0,0253; massa plástica (kg): 0,6135.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

5.5.3 ARMÁRIO SOB BANCADA COM ALTURA DE 66CM EM MDF BRANCO, ESPESSURA DE 18MM.

- Descrição do Item:
 - Item: Armário sob bancada.
 - Altura: 66 cm.
 - Material: MDF branco.
 - Espessura do MDF: 18 mm.
- Especificações Técnicas:
 - Material: Utilizar MDF (Medium Density Fiberboard) com espessura de 18 mm.
 - Cor: O acabamento deve ser em branco.
 - Altura: O armário deve ter uma altura de 66 cm, medida a partir do piso até a parte superior do móvel.
 - Design e Estrutura: O design deve ser funcional e adequado para uso sob bancadas.
 - Portas e Gavetas: Caso o armário tenha portas ou gavetas, especificar o tipo de abertura (por exemplo, basculante, de correr, etc.).
- Procedimentos de Instalação:
 - Fixação: Fixar o armário de forma segura à bancada ou à parede, conforme o projeto.
 - Acabamento: Garantir que todas as bordas estejam bem acabadas e sem rebarbas.
- Critérios de Qualidade:
 - Estabilidade: O armário deve ser estável e resistente.
 - Acabamento: Verificar se o acabamento em branco está uniforme e sem imperfeições.
 - Funcionalidade: As portas e gavetas devem abrir e fechar corretamente.

5.5.4 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 5 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Vidraceiro: responsável pela verificação das dimensões e fixação do vidro na esquadria;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Vidro liso fumê, espessura 5 mm;
- Pregos de aço polido sem cabeça 15x15 (1 1/4 x 13): para fixação das baguetes;
- Silicone acético de uso geral: para vedação.

EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área da chapa de vidro, em m², instalada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material;

- Considerou-se que as baguetes são fornecidas junto com a esquadria.

EXECUÇÃO

- A esquadria de madeira deve estar já tratada;
- Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2 mm entre o vidro e o caixilho de madeira;
- Aplicar silicone neutro em todo o perímetro, para impedir a entrada de água;
- Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas;
- Fixar, primeiramente, a baguete superior com pregos, para evitar a queda do vidro, tomando cuidado para não arranhá-lo;
- Continuar o processo com as demais baguetes.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

5.5.5 RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DIÂM 1 1/4" A 2"

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Encanador: oficial responsável pela execução do serviço; - Auxiliar de encanador: auxilia o oficial na execução do serviço.

EQUIPAMENTOS - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar o comprimento de rasgo linear manual em alvenaria com diâmetro entre 1 1/4" e 2".

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução.

EXECUÇÃO - Verifica-se o projeto; - Faz-se a marcação do rasgo; - O rasgo é executado através de marreta e talhadeira.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica

5.5.6 ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIÂM 1 1/4" A 2"

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Encanador: oficial responsável pela execução do serviço; - Auxiliar de encanador: auxilia o oficial na execução do serviço; - Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual: aplicado para fixar peças no local definido pelo projeto.

EQUIPAMENTOS - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar o número de chumbamentos pontuais em passagem de tubo com diâmetro menor ou igual a 40 mm.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução; - Foram consideradas perdas de 50% (incorporadas e por entulho) no cálculo do consumo de argamassa; - Para o cálculo do consumo de argamassa foi considerada uma laje de 15 cm de espessura.

EXECUÇÃO - Faz-se preenchimento do espaço entre o vão e o tubo com argamassa.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

5.5.7 TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Descrição do Serviço:

- A instalação de torneiras cromadas de tubo móvel, de mesa, com bitolas de 1/2" ou 3/4", para pias de cozinha padrão alto, refere-se à colocação de dispositivos de fornecimento de água para uso em pias de cozinha, conforme especificado nos desenhos técnicos e no projeto hidráulico.

Material e Especificações:

- As torneiras cromadas devem ser do tipo tubo móvel, projetadas especificamente para uso em pias de cozinha padrão alto, com altura adequada para facilitar o acesso e o manuseio.
- As torneiras devem estar disponíveis em bitolas de 1/2" ou 3/4", de acordo com as especificações do projeto hidráulico e as dimensões das conexões de água disponíveis.
- O acabamento cromado das torneiras deve ser resistente à corrosão e fácil de limpar, garantindo durabilidade e estética ao longo do tempo.

Procedimento de Instalação:

- Antes da instalação, as pias de cozinha e as conexões de água devem ser devidamente preparadas para receber as torneiras, incluindo a limpeza das superfícies e a aplicação de vedantes conforme necessário.
- A instalação das torneiras deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as instruções do fabricante e as normas de segurança aplicáveis.
- Durante a instalação, as torneiras devem ser fixadas de forma segura à superfície da pia, garantindo estabilidade e vedação adequada das conexões de água.

Testes e Ajustes:

- Após a instalação, as torneiras devem ser testadas quanto ao seu funcionamento adequado, incluindo a abertura e o fechamento suave das válvulas, a vedação das conexões de água e a ausência de vazamentos.
- Qualquer ajuste necessário para otimizar o desempenho das torneiras deve ser realizado conforme as recomendações do fabricante e as normas aplicáveis.

Treinamento e Documentação:

- Os usuários responsáveis pela operação e manutenção das torneiras devem receber treinamento adequado sobre o funcionamento do sistema, procedimentos de limpeza e manutenção preventiva.
- Toda a documentação técnica e manuais de operação das torneiras, incluindo instruções de instalação, diagramas de peças e procedimentos de manutenção, devem ser fornecidos ao proprietário ou responsável pela edificação.

5.5.8 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA – CELITE OU SIMILAR, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Descrição do Serviço:

- O fornecimento e instalação de tanques de louça branca com coluna marca Celite ou similar, com capacidade de 30 litros ou equivalente, incluindo sifão flexível em PVC, válvula metálica e torneira de metal cromado padrão médio, refere-se à aquisição e instalação de unidades de lavagem para uso em áreas de serviço ou lavanderias, conforme especificado nos desenhos técnicos e no projeto hidráulico.

Material e Especificações:

- Os tanques de louça branca com coluna devem ser fabricados em material cerâmico de alta qualidade, proporcionando resistência à água e durabilidade a longo prazo.
- Os tanques devem ter capacidade mínima de 30 litros, ou equivalente, de acordo com as necessidades do projeto e as especificações do fabricante.

- O sifão flexível em PVC deve ser resistente à corrosão e fácil de instalar, garantindo a vedação adequada das conexões de esgoto.
- A válvula metálica deve ser fabricada em material resistente e durável, proporcionando uma operação suave e confiável do sistema de escoamento de água.
- A torneira de metal cromado padrão médio deve apresentar acabamento resistente à corrosão e fácil de limpar, proporcionando um fluxo de água controlado e sem vazamentos.

Procedimento de Instalação:

- Antes da instalação, as áreas de serviço ou lavanderias devem ser devidamente preparadas para receber os tanques, incluindo a verificação das conexões de água e esgoto e a limpeza das superfícies de instalação.
- A instalação dos tanques, sifão flexível, válvula metálica e torneira deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as instruções do fabricante e as normas de segurança aplicáveis.
- Durante a instalação, todas as conexões devem ser testadas quanto à sua vedação e funcionamento adequados, e quaisquer vazamentos ou problemas devem ser corrigidos imediatamente.

Testes e Ajustes:

- Após a instalação, o sistema completo de tanque, sifão, válvula e torneira deve ser testado quanto ao seu funcionamento adequado, incluindo o escoamento eficiente da água e a operação suave da torneira.
- Qualquer ajuste necessário para otimizar o desempenho do sistema deve ser realizado conforme as recomendações do fabricante e as normas aplicáveis.

Treinamento e Documentação:

- Os usuários responsáveis pela operação e manutenção dos tanques e sistemas hidráulicos devem receber treinamento adequado sobre o funcionamento do sistema, procedimentos de limpeza e manutenção preventiva.
- Toda a documentação técnica e manuais de operação dos tanques, sifão, válvula e torneira, incluindo instruções de instalação, diagramas de peças e procedimentos de manutenção, devem ser fornecidos ao proprietário ou responsável pela edificação.

5.5.9 TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Descrição do Serviço:

- O fornecimento e instalação de tês de CPVC, soldáveis, com diâmetro nominal (DN) de 42mm, instalados em prumadas de água, refere-se à aquisição e instalação de componentes de sistema hidráulico para distribuição de água em edificações, conforme especificado nos desenhos técnicos e no projeto hidráulico.

Material e Especificações:

- Os tês de CPVC devem ser fabricados em conformidade com as normas aplicáveis, garantindo resistência química e mecânica adequada para uso em sistemas de distribuição de água potável.
- Os tês devem ter um diâmetro nominal (DN) de 42mm, conforme as especificações do projeto hidráulico e as dimensões das tubulações existentes.
- Os tês devem ser do tipo soldável, permitindo a conexão por meio de solda térmica para garantir uma vedação segura e durável.

Procedimento de Instalação:

- Antes da instalação, as prumadas de água devem ser devidamente preparadas para receber os tês, incluindo a limpeza das tubulações e a verificação das dimensões e alinhamento das conexões.
- A instalação dos tês deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as instruções do fabricante e as normas de segurança aplicáveis.
- Durante a instalação, todas as conexões devem ser verificadas quanto à sua vedação adequada e à ausência de vazamentos, e quaisquer problemas devem ser corrigidos imediatamente.

Testes e Ajustes:

- Após a instalação, as prumadas de água e os tês devem ser testados quanto ao seu funcionamento adequado, incluindo o fluxo de água sem obstruções e a vedação eficiente das conexões.
- Qualquer ajuste necessário para otimizar o desempenho do sistema deve ser realizado conforme as recomendações do fabricante e as normas aplicáveis.

Treinamento e Documentação:

- Os usuários responsáveis pela operação e manutenção do sistema hidráulico devem receber treinamento adequado sobre o funcionamento do sistema, procedimentos de limpeza e manutenção preventiva.
- Toda a documentação técnica e manuais de operação dos tês de CPVC, incluindo instruções de instalação, diagramas de peças e procedimentos de manutenção, devem ser fornecidos ao proprietário ou responsável pela edificação.

5.5.10 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça; - Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça; - Cuba Deca ou Incepa de louça de sobrepor em cerâmica esmaltada formato oval adequadamente fixada em bancada de granito. cor branco.; - Massa plástica adesiva: utilizado para fixação da peça.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação e/ou no transporte horizontal das cubas no pavimento em execução; - Na verificação da produtividade foram considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e troca de frente de trabalho inerentes ao processo; - Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem “in loco”.

EXECUÇÃO - Fixar a cuba no tampo aplicando-se massa plástica com auxílio de uma espátula.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Observou-se a utilização de dois tamanhos de cubas: oval, de 35 x 50cm e redonda, de 37 x 37cm. Ambas possuem os mesmos coeficientes de produtividade e consumo de materiais.

PENDÊNCIAS - Não se aplica

5.6 PINTURA INTERNA

5.6.1 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO

Conforme caderno técnico de limpeza de obra, do SINAPI.

https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/CONHECENDO_CT_LIMPEZA_OBRA_04_2019_v001.pdf

5.6.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS • Tinta acrílica acetinada, cor Branco Neve Suvinil OU Cor Mantilha Coral – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

EQUIPAMENTOS • Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS • Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. • Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO • Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida; • Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; • O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO • Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; • Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; • Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES • Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

PENDÊNCIAS • Não se aplica.

5.6.3 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006;
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Caso haja opção pelo insumo INX 4056 – Massa acrílica p/ paredes interior/exterior, deve ser considerado o coeficiente de 0,1639 gl.

PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

5.7 CLIMATIZAÇÃO

5.7.1 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Mecânico de refrigeração com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do ar condicionado; - Ajudante especializado com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação do ar condicionado; - Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede) 24000 btu/h, ciclo frio; - Porca para conexão do tubo de sucção em cobre no ar condicionado 1/4" (Insumo excluído, ver item 8 – Pendências); - Porca para conexão do tubo de descarga em cobre no ar condicionado 5/8" (Insumo excluído, ver item 8 – Pendências); - Terminal a compressão em cobre estanhado p/ cabo 2,5 mm²: para conexão dos cabos elétricos nos aparelhos; - Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Philips: utilizados para fixar a evaporadora na parede; - Suporte mão francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, branco: instalado para prender a condensadora na parede; - Chumbador, diâmetro 1/4" com parafuso 1/4" x 40 mm: instalado para fixar as mãos francesas na parede; - Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca inteira, diâmetro 5/16", comprimento 3/4", com porca e arruela lisa leve: empregados para fixar a condensadora nas mãos francesas.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a(s) quantidade(s) de aparelho(s) split(s) parede 24000 btu/h, conforme o projeto.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material. - A produtividade desta composição não contempla a instalação/execução de tubulação em cobre; drenos para ar condicionado; abraçadeiras; isolamento; testes de estanqueidade; inserção de gás; rasgos/cortes/furos e chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. - Cabe ainda mencionar que a instalação dos ar condicionados compreende a fixação e ligação (em ponto elétrico de circuito específico) da evaporadora e condensadora. A condição prévia de ponto elétrico não está contemplada na composição e deve ser considerada a parte. - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a instalação do ar condicionado. - As produtividades desta composição refletem a instalação dos aparelhos com auxílio de escada, sem uso de cadeirinha ou equipamentos para trabalho em altura. 6. EXECUÇÃO - Verificar o local da instalação; - Alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga, anteriormente instalados; - Posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido; - Fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor; - Conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada; - Na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado; - Encaixam-se os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados; - Após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados; - Colocam-se os terminais nos polos; - Os parafusos são recolocados, fixando cada terminal.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - O insumo aferido em campo INx 44409 – “Porca para conexão do tubo de cobre no ar-condicionado, 1/4": 2 UM” não possui preço coletado pelo IBGE. Na oportunidade da aferição, verificou-se que o custo deste insumo é pouco significativo em relação ao custo da composição. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por excluir o referido insumo. No entanto, considerando a composição aferida, o usuário poderá realizar pesquisa de preço e incluí-lo na composição, caso entenda necessário. - O insumo aferido em campo INx 44412 – “Porca para conexão do tubo de cobre no ar-condicionado, 5/8": 2 UN” não possui preço coletado pelo IBGE. Na oportunidade da aferição, verificou-se que o custo deste insumo é pouco

significativo em relação ao custo da composição. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por excluir o referido insumo. No entanto, considerando a composição aferida, o usuário poderá realizar pesquisa de preço e incluí-lo na composição, caso entenda necessário.

5.7.2 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Mecânico de refrigeração com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do ar condicionado; - Ajudante especializado com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação do ar condicionado; - Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede) 12000 btu/h, ciclo frio; - Porca para conexão do tubo de sucção em cobre no ar condicionado 1/4" (Insumo excluído, ver item 8 – Pendências); - Porca para conexão do tubo de descarga em cobre no ar condicionado 3/8" (Insumo excluído, ver item 8 – Pendências); - Terminal a compressão em cobre estanhado p/ cabo 2,5 mm²: para conexão dos cabos elétricos nos aparelhos; - Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Philips: utilizados para fixar a evaporadora na parede; - Suporte mão francesa em aço, abas iguais 40 cm, capacidade mínima 70 kg, branco: instalado para prender a condensadora na parede; - Chumbador, diâmetro 1/4" com parafuso 1/4" x 40 mm: instalado para fixar as mãos francesas na parede; - Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca inteira, diâmetro 5/16", comprimento 3/4", com porca e arruela lisa leve: empregados para fixar a condensadora nas mãos francesas.

EQUIPAMENTO - Não se aplica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a(s) quantidade(s) de aparelho(s) split(s) parede 12000 btu/h, conforme o projeto.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material. - A produtividade desta composição não contempla a instalação/execução de tubulação em cobre; drenos para ar condicionado; abraçadeiras; isolamento; testes de estanqueidade; inserção de gás; rasgos/cortes/furos e chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. - Cabe ainda mencionar que a instalação dos ar condicionados compreende a fixação e ligação (em ponto elétrico de circuito específico) da evaporadora e condensadora. A condição prévia de ponto elétrico não está contemplada na composição e deve ser considerada a parte. - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a instalação do ar condicionado. - As produtividades desta composição refletem a instalação dos aparelhos com auxílio de escada, sem uso de cadeirinha ou equipamentos para trabalho em altura.

EXECUÇÃO - Verificar o local da instalação; - Alargar com flangeador, as pontas dos tubos de cobre de sucção e descarga, anteriormente instalados; - Posicionar e fixar, com parafusos, os suportes da evaporadora e condensadora, no local estabelecido; - Fixar os aparelhos, evaporadora e condensadora, nos suportes conforme a recomendação do fornecedor; - Conectar os aparelhos na rede hidráulica, através da instalação das porcas nos tubos de cobre de sucção e descarga, com auxílio de chave apropriada; - Na evaporadora, acoplar o tubo dreno previamente instalado; - Encaixam-se os terminais às extremidades dos cabos elétricos a serem ligados; - Após os cabos e os terminais estarem prontos, os parafusos dos polos de cada equipamento são desencaixados; - Colocam-se os terminais nos polos; - Os parafusos são recolocados, fixando cada terminal.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - O insumo aferido em campo INx 44409 – “Porca para conexão do tubo de cobre no ar-condicionado, 1/4": 2 UM” não possui preço

coletado pelo IBGE. Na oportunidade da aferição, verificou-se que o custo deste insumo é pouco significativo em relação ao custo da composição. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por excluir o referido insumo. No entanto, considerando a composição aferida, o usuário poderá realizar pesquisa de preço e incluí-lo na composição, caso entenda necessário. - O insumo aferido em campo INx 44410 – “Porca para conexão do tubo de cobre no ar-condicionado, 3/8": 2 UM” não possui preço coletado pelo IBGE. Na oportunidade da aferição, verificou-se que o custo deste insumo é pouco significativo em relação ao custo da composição. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por excluir o referido insumo. No entanto, considerando a composição aferida, o usuário poderá realizar pesquisa de preço e incluí-lo na composição, caso entenda necessário.

5.8 LIMPEZA GERAL

5.8.1 LIMPEZA FINAL DE OBRA

Limpeza de Piso Cerâmico ou Porcelanato

Itens e suas características - Servente com encargos complementares.

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar área de piso a ser limpa.

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza do piso; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Umidecer o pano de chão com água, posicioná-lo sob o rodo e passar em toda área; - Repetir o procedimento, se necessário.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

Limpeza de Revestimento Cerâmico em Parede

Itens e suas características - Servente com encargos complementares.

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar área de parede a ser limpa.

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza da parede; - Utiliza pano

sacaria 100% algodão.

Execução - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Umidecer o pano de chão com água, posicioná-lo sob o rodo e passar em toda área; - Repetir o procedimento, se necessário.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

Limpeza de Porta de Madeira

Itens e suas características - Servente com encargos complementares.

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a área de superfície da esquadria (1 lado).

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza da esquadria; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Umidecer o pano de chão com água e passar em toda superfície; - Repetir o procedimento, se necessário.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

Limpeza em Porta de Aço/Alumínio

Itens e suas características - Servente com encargos complementares. - Solvente diluente a base de aguarrás; - Detergente neutro concentrado de uso geral, fornecido em galão de 5 litros

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a área de superfície da esquadria (1 lado).

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza da esquadria; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula e solvente; - Com uma esponja, espalhar e esfregar o detergente diluído em toda a peça; - Enxaguar com água e retirar o excesso de água com pano; - Secar com pano seco.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

Limpeza de Janela de Vidro

Itens e suas características - Servente com encargos complementares. - Solvente diluente a base de aguarrás; - Detergente neutro concentrado de uso geral, fornecido em galão de 5 litros - Limpa vidros pronto uso, fornecido em embalagem de 500 ml

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a área de superfície da esquadria (1 lado).

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza da esquadria; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula e solvente; - Com uma esponja, espalhar e esfregar o detergente diluído em toda a peça; - Enxaguar com água e retirar o excesso de água com pano; - Aplicar limpa vidros diretamente no vidro, espalhar e secar com pano seco.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

Limpeza de Pia Inox com Bancada de Pedra

Itens e suas características - Servente com encargos complementares. - Detergente neutro concentrado de uso geral, fornecido em galão de 5 litros. - Desinfetante pronto uso, fornecido em embalagem de 500 ml.

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a quantidade de peças em inox, segundo o critério da composição.

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza das louças e metais; - Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos produtos de limpeza utilizados; - Considerou diluição de 1:40 (detergente:água); - No cálculo dos indicadores, foi considerada uma bancada de 0,67 m²; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Com uma esponja, espalhar e esfregar o produto diluído em toda a peça; - Com pano úmido, retirar todo o produto aplicado; - Aplicar o desinfetante com pano limpo; - Secar a peça com pano seco.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

Limpeza de Lavatório de Louça com Bancada de Pedra

Itens e suas características - Servente com encargos complementares. - Detergente neutro concentrado de uso geral, fornecido em galão de 5 litros. - Desinfetante pronto uso, fornecido em embalagem de 500 ml.

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a quantidade de peças em louça, segundo o critério da composição.

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza das louças e metais; - Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos produtos de limpeza utilizados; - Considerou diluição de 1:40 (detergente:água); - No cálculo dos indicadores, foi considerada uma bancada de 0,45 m²; - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Com uma esponja, espalhar e esfregar o produto diluído em toda a peça; - Com pano úmido, retirar todo o produto aplicado; - Aplicar o desinfetante com pano limpo; - Secar a peça com pano seco.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

Limpeza de Bacia Sanitária

Itens e suas características - Servente com encargos complementares. - Detergente neutro concentrado de uso geral, fornecido em galão de 5 litros.
- Desinfetante pronto uso, fornecido em embalagem de 500 ml.

Equipamento - Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços - Utilizar a quantidade de peças em louça, segundo o critério da composição.

Critérios de aferição - Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza das louças e metais; - Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos produtos de limpeza utilizados; - Considerou diluição de 1:40 (detergente:água); - Utiliza pano sacaria 100% algodão.

Execução - - Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula; - Com uma esponja, espalhar e esfregar o produto diluído em toda a peça; - Com pano úmido, retirar todo o produto aplicado; - Aplicar o desinfetante com pano limpo; - Secar a peça com pano seco.

Informações complementares - Não se aplica.

Pendências - Não se aplica.

6. DISPOSIÇÕES FINAIS

6.1. A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis pelos serviços da CONTRATADA e do CONTRATANTE, acompanhados do mestre ou encarregado, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados que se julguem necessários.

6.2. Serão procedidos testes para verificação de todas as instalações, aparelhos, equipamentos da edificação, para evitar reclamações futuras.

6.3. Todo e qualquer serviço complementar, visando entregar o prédio em perfeitas condições de utilização, de acordo com legislação municipal e normas da ABNT, deverá ser previsto e executado pela CONTRATADA.

6.4. A entrega dos serviços não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas, em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 e legislação correlata).

6.5. A CONTRATADA deverá providenciar a certidão negativa de débitos junto ao INSS, a CND, além de toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados.

6.6. Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

6.7. Deverão ser providenciadas baixas, junto ao CREA da região, da responsabilidade técnica de todos os envolvidos e registrados no conselho.

6.8. A CONTRATADA entregará à FISCALIZAÇÃO da PF toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados de garantia oferecidos pelos subempreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome da PF.

Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da CONTRATADA até o limite estabelecido no Edital de Licitação da Obra/Serviço. Serviços extras com ônus para a PF, somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.