



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

ANEXO II

**CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – REFORMA NA
DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL DE PONTA PORÃ/MS**

1. DEFINIÇÕES

1.1. 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, Departamento de Polícia Federal, para a contratação, execução, fiscalização e controle dos serviços de **reforma da Delegacia de Polícia Federal em Ponta Porã/MS, visando melhorar a segurança da custódia e depósito de materiais.**

1.2. Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

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

1.3. Contratada

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

1.4. Contratante

Polícia Federal - PF.

1.5. Cronograma Físico-Financeiro

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:

- Item: cada uma das barras horizontais do cronograma, ou seja, serviços individualizados necessários para a realização total do objeto do contrato.
- 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.
- Fase: conjunto das diversas etapas do cronograma realizadas em determinado tempo.
- Período: lapso temporal previsto para início e término de determinada etapa da obra ou serviço.

1.6. **Registro de Ocorrências**

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**

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

1.8. **Disposições Gerais**

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

1.9. **Especificações de Materiais e Equipamentos**

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**

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**

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**

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**

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

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

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 das obras.

1.16. Prazo Parcial

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

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

1.18. Projeto

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

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

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")

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

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

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

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.

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).

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)

Conforme já mencionado no Termo de Referência, **item 6, Vistoria para Licitação**.

2.2. Obrigações do Contratante

Conforme descrito no Termo de Referência, **item 10. Obrigações da Contratante**.

2.3. Obrigações da Contratada

Conforme descrito no Termo de Referência, **item 11. Obrigações da Contratada**.

2.4. Planejamento das Obras

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

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.

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

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

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 da obra.

A CONTRATADA será responsável pela proteção de todos os componentes da obra 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.

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

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.

Os desenhos de execução, se necessários, deverão ser entregues por partes, de acordo com as prioridades, em função dos cronogramas da obra, 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.

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.

A CONTRATADA deverá atender toda e qualquer orientação técnica e limitações impostas nos diversos projetos relacionados à referida obra (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.

Para a presente obra, 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.

As obras 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 das reformas dentro do prazo máximo estabelecido no ato convocatório.

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

A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence da CONTRATADA, e com as instalações em perfeito funcionamento.

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 ou obra.

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

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

Todos os materiais e/ou equipamentos a empregar nas obras 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.

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.

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.

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.

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

Os materiais ou equipamentos antigos que porventura forem substituídos por novos durante a reforma deverão ser devidamente armazenados em locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Os materiais que não atenderem as especificações não poderão ser estocados em obra, além de outros que não correspondam ao objeto contratado.

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

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.

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.

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

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

2.6. Forma de Prestação dos Serviços

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.

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.

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.

O prazo para a entrega da obra, para aceitação provisória, deverá ocorrer no prazo previsto no cronograma e Termo de Referência, contado da data de assinatura do contrato.

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

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.

No ato da entrega da obra, 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**

A CONTRATADA será responsável pela obtenção de todas as licenças e franquias necessárias para a realização das obras, além de pagar os emolumentos prescritos por lei e observando a legislação, códigos e posturas referentes aos serviços e obras, 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.

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**

Conforme descrito no Termo de Referência, item **14, Controle e Fiscalização da Execução**.

2.9. **Da Subcontratação**

Conforme descrito no Termo de Referência, item **12 Da Subcontratação**.

2.10. **Comprovação de Capacidade e Qualificação Técnica**

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

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 “partnumbers”.

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 de fornecimento, instalação e manutenção, 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.

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.

No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Estado do Paraná, 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**

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

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

2.12. **Impostos**

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

2.13. Seguros e Acidentes

Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho devido à execução dos serviços e obras contratadas, uso indevido de patentes registradas, e, ainda que resulte em caso fortuito ou de força maior, a destruição ou danificação da obra em 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.

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

2.14. Elementos de Segurança do Trabalho

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

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.

As ferramentas e equipamentos de uso nas obras 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

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

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

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 da obra, 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

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.

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

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 da obra) 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.

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis pelas obras 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.

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.

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).

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 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

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.

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

2.20. Assistência Técnica e Garantia

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.

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.

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 Definitivos da obra.

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.**

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.

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.

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.

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.

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

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

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.

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

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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

2.21. Defeito Oculto

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.

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

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

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

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

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

3. SERVIÇOS GERAIS

3.1. Transporte e equipamentos

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

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

O transporte de materiais será de responsabilidade da CONTRATADA, que providenciará equipamentos, dispositivos, pessoal e supervisão necessários, considerando tanto a movimentação até o local da obra 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 Termo de Referência/Projeto Básico.

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

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.

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

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

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

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 de obras.

3.3. **Remoção de entulhos**

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.

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.

Todo o material descartado que sair da obra 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.

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 DA OBRA**

4.1. **Descrição dos Serviços:**

- Administração da obra;
- Execução dos serviços constantes em planilha orçamentária;
- Limpeza geral da obra.

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

- Planejamento e Programação;
- Alocação de recursos humanos;
- Programação de reuniões periódicas de acompanhamento em conjunto com o CONTRATANTE, se necessário;
- Execução e acompanhamento dos serviços;
- Revisão e coordenação;
- Entrega e aceitação dos serviços;
- Eventuais correções e adequações concomitantemente à execução das obras e serviços de engenharia.

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.

4.2. **Administração do Canteiro**

A CONTRATADA alocará, para a direção do canteiro de obras, desde o seu início até a sua conclusão (recebimento provisório), engenheiro com especialidade mínima e carga conforme estipulado na planilha orçamentária

Conforme definições encontradas no site: “<http://www.aeai.org.br/tabela.htm>”; considera-se para este projeto o seguinte tempo de serviço mínimo, com comprovação, para o enquadramento profissional de engenharia:

“...CATEGORIA PROFISSIONAL H.T. % CUB-SP TEMPO SERVIÇO OU QUALIFICAÇÃO

Engenheiro Consultor, 12 Superior a 15 anos ou grau equivalente

Engenheiro Sênior, 10 Superior a 10 anos ou grau equivalente

Engenheiro Pleno, 07 Superior a 5 anos ou grau equivalente

Engenheiro Júnior, 04 Até 05 anos ou grau equivalente...”

Além da referência acima, os tempos de experiência exigidos para engenheiro júnior estão definidos no site “http://www.crea-pr.org.br/crea2/html/docs/th_ceal.pdf”, conforme sessão plenária nº 741 do CREA/PR realizada em 10/06/1997; como também no site “http://www.creaes.org.br/bridgesession/downloads/tabela_honorarios/tabela_honorario_eng_civil.pdf” hospedado na página do CREA/ES.

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.

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

4.3. **Engenheiro Civil de obra Júnior**

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.

Este profissional será remunerado por hora ou mês conforme estipulado na planilha orçamentária e memória de cálculo.

4.4. **Mestre de Obras**

Função do Mestre de Obras: Supervisionar equipes de trabalhadores da construção civil que atuam em usinas de concreto, canteiros de obras civis e ferrovias. Elaboram documentação técnica e controlam recursos produtivos da obra (arranjos físicos, equipamentos, materiais, insumos e equipes de trabalho). Também controlam padrões produtivos da obra tais como inspeção da qualidade dos materiais e insumos utilizados, orientação sobre especificação, fluxo e movimentação dos materiais e sobre medidas de segurança dos locais e equipamentos da obra, administrando também o cronograma da obra.

Este profissional será remunerado por mês ou hora, sendo previstas 8 horas de serviços diários, 5 dias por semana, salvo feriados e exceções, ao longo de todo o período de execução do serviço/obra.

4.5. **Cronograma Físico-Financeiro**

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.

4.6. **Responsabilidades e Sigilo das Informações**

A CONTRATADA deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução da obra.

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.

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.

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.

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, ressalvados 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.

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.

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.

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.

4.7. Projeto, Materiais, Equipamentos e Critérios de Analogia

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).

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 Termo de Referência/Projeto Básico detalham a si e aos demais, complementam-se, e formam, dessa forma, todo o escopo contratado.

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.

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.

4.8. Programação

A programação da obra será feita mediante acordo com a FISCALIZAÇÃO, que poderá determinar as etapas e locais prioritários para a execução da obra.

O prazo total da obra 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.

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 a obra sempre limpa e em condições de mobilidade**.

Após a adjudicação do licitante vencedor e no mínimo 5 (cinco) dias anterior à data de execução da obra, 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 da obra, que deverá ser entregue ao responsável pela administração da unidade local da obra (Plano de mobilização).

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.

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.

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.

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

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.

4.9. **Fiscalização do CONTRATANTE**

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 às obras contratadas, 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.

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

4.10. **Medição de Serviço**

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

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**.

Não será considerada como etapa efetivamente concluída materiais apenas postos em obra, sendo necessário além do fornecimento a sua completa instalação, teste e perfeito funcionamento para que se possa efetuar a medição e posterior pagamento.

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.

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.

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.

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).

O pagamento das notas fiscais estará a cargo da unidade responsável pela obra.

4.11. **Registro de Ocorrências**

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.

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

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.

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.

Todas as folhas serão vistas pela FISCALIZAÇÃO, que, na conclusão de cada fase de obra, 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.

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.

O caderno completo, após o término da obra, será entregue formalmente ao CONTRATANTE.

5. **SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA A SEREM EXECUTADOS**
5.1. **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

5.1.1. **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

5.1.1.1. **ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (conforme item 1.1.1 da Planilha Orçamentária - Anexo III)**

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.

Este profissional será remunerado, para a obra em questão, em 1 hora por dia útil (estimado 22 dias úteis por mês) ao longo de toda execução da obra. Caso a obra termine antes do prazo previsto, o item deverá ser glosado caso não tenha existido compensação de horas para adiantamento na execução da obra, a critério da fiscalização.

5.1.1.2. **MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (item 1.1.2 da Planilha Orçamentária - Anexo III)**

Função do Mestre de Obras: Supervisionar equipes de trabalhadores da construção civil que atuam em usinas de concreto, canteiros de obras civis e ferrovias. Elaboram documentação técnica e controlam recursos produtivos da obra (arranjos físicos, equipamentos, materiais, insumos e equipes de trabalho). Também controlam padrões produtivos da obra tais como inspeção da qualidade dos materiais e insumos utilizados, orientação sobre especificação, fluxo e movimentação dos materiais e sobre medidas de segurança dos locais e equipamentos da obra, administrando também o cronograma da obra.

Este profissional será remunerado por mês nesta obra, sendo previstas 8 horas de serviços diários, 5 dias por semana, salvo feriados e exceções, ao longo de todo o período de execução do serviço/obra.

O profissional deverá estar devidamente uniformizado para execução dos serviços.

Fornecimento de EPIs e EPCs a cargo da Contratada sem ônus para a Contratante.

5.2. **SERVIÇOS INICIAIS**

5.2.1. **CANTEIRO DE OBRAS**

5.2.1.1. **PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (item 2.1.1 da Planilha Orçamentária - Anexo III)**

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 ou de madeira compensada impermeabilizada, 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. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. 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 das obras.

Diagrama de uma placa de identificação para obras de infraestrutura. A placa é dividida em seções A, B, C e D. A seção B contém o título "Área do nome da obra" em verde com texto branco. A seção C contém campos para "Valor Total da Obra", "Comunidade", "Município", "Objeto", "Agentes Participantes", "Início da Obra" e "Término da Obra". A seção D contém o nome do órgão, "Ministério do Esporte". Dimensões e quantidades são indicadas ao redor da placa.

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 2,00m de base x 1,25m de altura (área mínima recomendada), totalizando aproximadamente 2,50m².

Itens e Características:

- Placa de obra em chapa de aço galvanizada, adesivada. 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;
- Prego 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:
 - Cimento Portland composto CP II-32;
 - Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,30, pronta para o uso;
 - Brita 1 - agregado gráudo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211.

Critérios 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;
- Colocação e fixação da chapa metálica;
- Desmontagem do conjunto (pós obra);
- Transporte até ao local de armazenamento ou remoção para contentor (pós obra).

5.2.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

5.2.2.1. REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (item 2.2.1 da Planilha Orçamentária - Anexo III)

Descrição:

- Retirada das louças sanitárias, de forma manual.

Recomendações:

- Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos para execução:

- Proceder cuidadosamente a retirada das louças, evitando-se quebras e acidentes.

Unidade de medição:

- Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

5.2.2.2. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (item 2.2.2 da Planilha Orçamentária - Anexo III)

Recomendações:

- Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.
- Uso de mão-de-obra habilitada.
- Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).;

Procedimentos para execução:

- Os azulejos deverão ser demolidos cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local.
- O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho

5.2.2.3. DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (item 2.2.3 da Planilha Orçamentária - Anexo III)

Itens e suas características:

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

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.
- Remover a argamassa com uso de talhadeira e marreta.

5.2.2.4. REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (item 2.2.4 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Servente e eletricitista: profissionais que executam a remoção.

Execução:

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar manualmente cabos elétricos de dentro de eletrodutos, com auxílio de um alicate.

5.2.2.5. REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - (item 2.2.5 da planilha orçamentária - Anexo III).**Itens e suas características:**

- Servente e eletricitista: profissionais que executam a remoção.

Execução:

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar os parafusos e cabos elétricos que prendem a luminária e removê-la.

5.2.2.6. REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - (item 2.2.6 da planilha orçamentária - Anexo III).**Itens e suas características:**

- Servente e eletricitista: profissionais que executam a remoção.

Execução:

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar manualmente interruptores, tomadas e espelhos, com auxílio de um alicate.

5.2.2.7. REMOÇÃO DE ELETRODUTOS APARENTES - ATÉ 2" - (item 2.2.7 da planilha orçamentária - Anexo III).**Itens e suas características:**

- Eletricista com encargos complementares.
- Auxiliar de eletricitista com encargos complementares.

Execução:

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar manualmente os fios elétricos e depois os eletrodutos, com auxílio de alicate e chave de fenda.

5.2.2.8. DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO - (item 2.2.8 da planilha orçamentária - Anexo III).**Itens e suas características:**

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.
- Cabo de aço: utilizado para auxiliar a demolição da peça.
- Martelete ou rompedor pneumático manual: equipamento utilizado para demolição do concreto armado.

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.
- Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido.
- Antes da demolição, utilizar cabos de sustentação para que o elemento tombe lentamente.
- Quebrar o concreto com o martelete nas extremidades do elemento, expondo as armaduras.
- Cortar as armaduras com tesoura e tombar lentamente o elemento cortado através dos cabos de sustentação.
- Prosseguir cortando a peça em partes menores para auxiliar o transporte.

5.2.2.9. RETIRADA DE FORRO DE MADEIRA EM TABUAS - (item 2.2.9 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Servente e montador: profissionais que executam a remoção.

Execução:

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar as tábuas de madeira manualmente com auxílio eventual de pé-de-cabra e martelo.

5.2.2.10. RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS - (item 2.2.10 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a remoção.
- Cabo de aço: utilizado para auxiliar a remoção da peça.

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.
- Para auxiliar a remoção, utilizar cabos de sustentação para que o elemento não tombe.
- Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la.
- Retirar a esquadria com cuidado pela parte interna da edificação e apoiá-la no piso.

5.3. ALVENARIAS

5.3.1. SERVIÇOS GERAIS DE ALVENARIA

5.3.1.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L - (item 3.1.1 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e Características:

- Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Equipamentos:

- O equipamento de mistura da argamassa está considerado na composição de argamassa para chapisco convencional preparada em obra, traço 1:3, que também inclui a mão de obra utilizada para o preparo e as perdas incorridas nesse processo.

Execução:

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

5.3.1.2. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, ESPESSURA DE 25 MM - (item 3.1.2 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e Características:

- Argamassa traço 1:4 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única e preparo mecânico com betoneira de 400 litros.

Equipamentos:

- Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 CV, sem carregador.

Execução:

- plicar a argamassa com colher de pedreiro.
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso.
- Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempenho.
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços: realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento.

5.3.1.3. ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM – (item 3.1.3 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e características:

- Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro. (Composição Auxiliar);
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;

- Espaçador de plástico industrializado tipo pino plástico para armação de laje em concreto armado.

Execução:

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

5.4. REVESTIMENTOS SECUNDÁRIOS

5.4.1. PISOS

5.4.1.1. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 40X40 CM, PEI 4 OU SUPERIOR, COR BEJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 4.1.1 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Piso em cerâmica esmaltada extra, PEI maior ou igual a 4, formato menor ou igual a 2025 cm²;
- Argamassa colante AC I para cerâmicas;
- Rejunte colorido, cimentício.

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;
- 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.

5.4.2. PAREDES

5.4.2.1. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X40 CM, PEI 3, COR BEJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 4.2.1 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas Características:

- Cerâmica esmaltada tipo esmaltada extra de dimensões 20x40 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Argamassa para rejunte.

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.

5.4.3. TETOS

5.4.3.1. FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO - (item 4.3.1 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas Características:

- Chapa ST em drywall 2,4m x 1,2m x 10 mm;
- Perfil metálico F-47 (* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Conector de perfil F-47;
- Rebite de repuxo 4,8mm x 22mm (* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Massa de rejunte em pó para drywall;
- Arame galvanizado 10bwg, 3,40mm (0,0713 kg/m);
- Fita de papel microperfurado, 50x150 mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso para drywall; ☐ Suporte nivelador (* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);
- Parafuso TA-25.

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 onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante;
- Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes;
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes);
- Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes);
- Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites;
- Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes);

- Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto;
- Fixar as chapas de drywall na estrutura, por meio de parafusos TA-25;
- Os parafusos TA-25 devem estar distanciados 200 mm entre si e a 10 mm da borda;
- Aplicar uma primeira camada de massa de rejunte ao longo das juntas entre as chapas de drywall;
- Colocar a fita adesiva para juntas sobre o eixo das juntas e, com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa;
- Além do tratamento das juntas, aplicar a massa para cobrir as cabeças dos parafusos;
- Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme

5.5. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

5.5.1. APARELHOS E METAIS

5.5.1.1. VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 5.1.1 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: responsável pelo rejuntamento e auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Vaso sanitário sifonado em louça branca com caixa acoplada;
- Anel de vedação: utilizado para vedação da peça; - Parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético: utilizado para instalação da peça;
- Argamassa industrializada de rejuntamento epóxi branco: utilizado para fixação da peça.

Execução:

- Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado;
- Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante;
- Marcar os pontos para furação no piso; - Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar;
- Instalar a caixa acoplada;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

5.5.1.2. LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 5.1.2 da planilha orçamentária).

Itens e suas características:

- Válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação.
- Sifão do tipo flexível em pvc 1" x 1.1/2" - fornecimento e instalação.
- Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 30cm - fornecimento e instalação.

- Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular - fornecimento e instalação.
- Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação.

Execução:

- Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações;
- Posicionar a louça, nivelar e parafusar;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível..

5.5.1.3. CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 5.1.3 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Eletricista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Chuveiro comum em plástico branco, com cano, 3 temperaturas, 5500 w (110/220 v);
- Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (1 x c);

Execução:

- Desligar o disjuntor do chuveiro ou disjuntor geral;
- Certificar-se de que o circuito está desenergizado;
- Desencapar os cabos da instalação e do chuveiro, com o auxílio de um alicate decapador. Em seguida conectar os cabos de alimentação e de aterramento;
- Isolar a conexão elétrica com fita veda rosca.

5.6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.6.1. ELETRODUTOS

5.6.1.1. ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.1.1 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Eletroduto em aço galvanizado, tipo leve, DN 20 (3/4").

Execução:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de aço galvanizado;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras estão contemplados nesta composição como composição auxiliar);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

5.6.1.2. ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4”), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.1.2 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Eletroduto em aço galvanizado, tipo leve, DN 20 (3/4”).

Execução:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de aço galvanizado;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras estão contemplados nesta composição como composição auxiliar);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

5.6.1.3. CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4) - (item 6.1.3 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Bucha de nylon sem aba S6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips.
- Condulete de alumínio tipo e, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega.
- Eletricista com encargos complementares.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares.

Execução:

- Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado;
- Faz-se a furação para encaixe das buchas;
- Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas;
- As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

5.6.1.4. CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)- (item 6.1.4 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips.
- Condulete de alumínio tipo x, para eletroduto roscavel de 3/4", com tampa cega.
- Eletricista com encargos complementares.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares.

Execução:

- Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado;
- Faz-se a furação para encaixe das buchas;
- Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas;
- As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

5.6.1.5. CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (item 6.1.5 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Condulete em alumínio, tipo B, para eletroduto com DN 20 (3/4").
- Bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm.

Execução:

- Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado;
- Faz-se a furação para encaixe das buchas;
- Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas;
- As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

5.6.1.6. CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4) - (item 6.1.6 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Condulete em alumínio, tipo C, para eletroduto com DN 20 (3/4").
- Bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm.

Execução:

- Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado;
- Faz-se a furação para encaixe das buchas;
- Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas;
- As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

5.6.1.7. CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, ROSCÁVEL, 3/4", PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.1.7 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Curva 45° em aço galvanizado, DN 20 (3/4").
- Luva de emenda em aço galvanizado, sem rosca, DN 20 MM (3/4") para eletroduto.

Execução:

- Para iniciar o processo de conexão, o eletroduto já deve estar preparado;
- Encaixa-se a luva de emenda à conexão e ao eletroduto;
- Aperta-se o parafuso até a completa união das peças;
- Repete-se o processo na outra extremidade da curva.

5.6.2. FIOS E CABOS

5.6.2.1. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - (item 6.2.1 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Cabo de cobre, 2,5 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

Execução:

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

5.6.3. INTERRUPTORES E TOMADAS

5.6.3.1. INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.3.1 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Interruptor simples, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V.

Execução:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

5.6.3.2. INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.3.2 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Interruptor simples de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V.

Execução:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

5.6.3.3. INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.3.3 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Interruptor simples de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V

Execução:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

5.6.3.4. TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.3.4 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Tomada de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V.

Execução:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

5.6.3.5. TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.3.5 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Tomada de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V.

Execução:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

5.6.4. LUMINÁRIAS

5.6.4.1. LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS T8 LED DE 10 W COM REFLETOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.4.1 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares.
- Eletricista com encargos complementares.
- Lâmpada led tubular bivolt 9/10 w, base g13.
- Luminária led os-122 de sobrepor que permite a instalação de 2 lâmpadas t8 de 1200mm, construída em chapa de aço tratada e pintada. soquete tipo push-in g-13 de engate rápido, rotor de segurança em policarbonato. fabricante intral ou similar.

Execução:

- Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator;
- Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

5.6.4.2. LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS T8 LED DE 10 W COM REFLETOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.4.2 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares.
- Eletricista com encargos complementares.
- Lâmpada led tubular bivolt 9/10 w, base g13.
- Luminária led os-122 de sobrepor que permite a instalação de 2 lâmpadas t8 de 1200mm, construída em chapa de aço tratada e pintada. soquete tipo push-in g-13 de engate rápido, rotor de segurança em policarbonato. fabricante intral ou similar.

Execução:

- Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator;
- Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

5.6.4.3. LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.4.3 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares.
- Eletricista com encargos complementares.
- Luminária tipo plafon de sobrepor para 1 lâmpada LED.

Execução:

- Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao plafon;
- Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

5.6.5. EQUIPAMENTOS

5.6.5.1. FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM - (item 6.5.1 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Encanador ou bombeiro hidráulico;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico.

Execução:

- Verificação do projeto;
- Execução de marcação para furo;
- Execução de furo através de marreta e talhadeira.

5.6.5.2. EXAUSTOR / RENOVADOR DE AR, DN 150MM, VAZÃO 280 M3/HORA, COM VENEZIANA AUTO FECHANTE INCLUSIVE DUTO EXAUSTÃO ATÉ 4M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.5.2 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Eletricista com encargos complementares.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares.
- Exaustor axial DN 15 cm vazão 280m3xhora com grelha acabamento.
- Grelha dn 150mm acabamento saída de exaustão.
- Duto flexível alumínio dn 150mm para exaustor.
- Fita abraçadeira 19mm x 0,40mm galvanizada.
- Bucha de nylon sem aba S6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips.

Instalação:

- Utilize o gabarito que acompanha seu Ventokit para efetuar a furação para a passagem do tubo pela parede como para os parafusos de fixação do motor e da veneziana auto-fechante externa.
- Estique o tubo até seu comprimento máximo (20 cm) e introduza o mesmo no furo da parede, deixando uma sobra de 2 a 2,5 cm de cada lado.
- Faça o acabamento nas faces interna e externa da abertura, utilizando se necessário cimento para fixação do tubo. Após a secagem, corte o tubo rente a parede interna e externa.
- Retire a tampa do motor, através dos parafusos que estão sob as tampinhas brancas.
- Efetue a ligação elétrica, utilizando para isto uma das opções descritas, mas sempre de acordo com o modelo de seu Ventokit.
- Insira as buchas nos furos previamente realizados na parede e fixe o motor com os parafusos que acompanham seu kit de instalação.
- Coloque a tampa do bloco motor parafusando-a e recolocando as tampinhas de acabamento nos parafusos.
- Para instalar a veneziana auto-fechante, monte primeiramente os braços de encaixe da mesma, de modo que fique no diâmetro da tubulação já fixada na parede, fixe a mesma na face externa da edificação.
- No caso de instalação em forros de materiais muito finos (Ex: gesso, estuque, madeira) é aconselhável que se utilize um tipo de bucha especial para a fixação do aparelho, evitando assim que a instalação provoque ruídos provenientes da folga da fixação.

5.6.5.3. EXAUSTOR, VAZÃO 340 M3/H, POTÊNCIA 24 W, DIÂMETRO DE SAÍDA DE 150 MM PARA PAREDE, COR BRANCO. REF.: MEGA 34, DA SICFLUX OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 6.5.3 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Eletricista com encargos complementares.
- Servente com encargos complementares.
- Exaustor Mega34, da sicflux ou similar.

Instalação:

- Retire o aparelho da caixa;
- Solte a grade frontal do aparelho, puxando-a levemente;
- Realize no local da instalação um furo no diâmetro de acordo com a tabela A para o acoplamento do aparelho e os furos de fixação;
- Execute a ligação elétrica. Em modelos Bivolt, faça a ligação do aparelho de acordo com a sua rede elétrica (127 / 220 V c.a.);
- Coloque o aparelho no local desejado e faça a fixação; 6-Coloque a grade frontal.
- Faça o acabamento externo(não acompanha o produto).

5.7. PINTURA**5.7.1. PINTURA EM PAREDES E TETOS****5.7.1.1. APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO - (item 7.1.1 da planilha orçamentária - Anexo III).****Itens e suas características:**

- Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Execução:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

5.7.1.2. APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO - (item 7.1.2 da planilha orçamentária - Anexo III).**Itens e suas características:**

- Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Execução:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

5.7.1.3. APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO - (item 7.1.3 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Massa acrílica – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348;
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120.

Execução:

- Não inclui preparação da superfície com selador.
- Foi considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução.

5.7.1.4. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - (item 7.1.4 da planilha orçamentária - Anexo III).**Itens e suas características:**

- Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

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 trinchã. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

5.7.1.5. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS - (item 7.1.5 da planilha orçamentária - Anexo III).**Itens e suas características:**

- Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

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 trinchã. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

5.7.2. PINTURA DE ESQUADRIAS**5.7.2.1. FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAIO, ESPESSURA DE 25 MICRA - (item 7.2.1 da planilha orçamentária - Anexo III).****Itens e suas características:**

- pintor com encargos complementares.
- Servente com encargos complementares.
- Lixa em folha para ferro, numero 150.
- Primer epoxi.
- Solvente diluente a base de aguarras.

Execução:

- Limpar a peça para remover toda gordura, óleo, graxa, limo, sal e ferrugem.
- Lixar a peça até ficar fosca. Remover todo o pó e passar um pano embebido com solvente de limpeza.
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trinchã. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.
- Aplicar tinta de acabamento. Se a peça ficar exposta ao sol e chuva, aplicar 1 a 2 demãos (de acordo com o aspecto visual) de tinta poliuretano resistente as intempéries.

5.7.2.2. PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS - (item 7.2.2 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Pintor com encargos complementares.
- Servente com encargos complementares.
- Lixa em folha para ferro, numero 150.
- Solvente diluente a base de aguarras.
- Tinta esmalte sintético grafite com proteção para metais ferrosos.

Execução:

- Lixar e eliminar possíveis pontos de ferrugem ou qualquer outra impureza.
- Limpar a superfície com pano seco.
- Misturar bem a tinta antes e durante a aplicação, até sua perfeita homogeneização, utilizando espátula adequada.
- Aplicar o produto por igual, evitando repasses excessivos, não interromper a aplicação no meio da superfície e evitar retoques isolados após secagem do produto.
- Limpar as ferramentas com água e sabão.

5.7.2.3. PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO - (item 7.2.3 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Pintor com encargos complementares.
- Servente com encargos complementares.
- Fundo sintético nivelador branco fosco para madeira.
- Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha).
- Solvente diluente a base de aguarras.
- Tinta esmalte sintético premium fosco.

Execução:

- Use a lixa mais grossa para retirar a camada brilhante da peça e garantir que a tinta possa fixar corretamente;
- Aplique a massa para madeira para esconder pequenas fissuras e buracos do móvel, aguarde secar e lixe a superfície;
- Com a massa seca, passe o pano levemente úmido por toda a peça para remover a poeira;
- Após a limpeza, passe o primer por todo o móvel para proteger a pintura, aplique duas demãos e aguarde o tempo de secagem entre elas;
- Lixe a peça mais uma vez, agora com a lixa fina, assim, você removerá o excesso de primer do móvel;
- Aplique a tinta com o rolo nas áreas maiores, sempre no mesmo sentido e para as partes menores, use o pincel, espere secar e aplique outra demão;
- Aguarde a secagem e sua peça estará completamente nova.

5.8. OBRAS ESPECIAIS**5.8.1. GRADE DE PROTEÇÃO**

5.8.1.1. GRADE DE FERRO, TIPO PENITENCIÁRIA, 4,18M x 2,93M, CONFORME PROJETO, COM QUADRO EM BARRA CHATA 2" X 1/4", BARRA REDONDA 5/8" NA VERTICAL A CADA 15CM E PERFIL "U" 100X50X6,35MM A CADA 1,05M PARA SUSTENTAÇÃO, INSTALAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (item 8.1.1 da planilha orçamentária - Anexo III).

Itens e suas características:

- Servente com encargos complementares.
- Serralheiro com encargos complementares.
- Barra de ferro retangular, barra chata, 2" x 1/4" (1 x e), 2,53 kg/m.
- Eletrodo revestido AWS - E7018, diâmetro igual a 4,00 mm.
- Aço CA-50, 10,0 mm, vergalhao.
- Perfil UDC ("u" dobrado de chapa) simples de aço laminado, galvanizado, ASTM a36, 127 x 50 mm, e = 3 mm. chapa de aço grossa, ASTM a36, e = 1/4 " (6,35 mm) 49,79 kg/m2.
- Bucha de nylon sem aba s12, com parafuso de 5/16" x 80 mm em aço zincado com rosca soberba e cabeça sextavada.

Execução:

- As grades serão exercutadas em aço SAE 1045, executadas de acordo com dimensões e características indicadas em projeto.

5.9. SERVIÇOS FINAIS**5.9.1. REMOÇÃO DE ENTULHO DA OBRA**

O serviço de remoção de entulho será feito do seguinte modo:

- Acúmulo de metralha e entulho da obra em local previamente apontado pela FISCALIZAÇÃO;
- Os funcionários, assim como em todos os serviços, deverão estar munidos de equipamentos de proteção individual.

5.9.1.1. CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - (item 9.1.1 da planilha orçamentária - Anexo III).

Critérios para quantificação de serviços:

- Utilizar o volume de entulho carregado em caçamba de entulho ou caminhão basculante.

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.
- Isolar a área de modo que possíveis projeções de materiais não causem danos a terceiros ou risco a pessoas;
- Utilizar pás ou outras ferramentas adequadas para a carga do entulho no caminhão ou caçamba contentora;
- Reduzir o tamanho de peças muito grandes com o uso de equipamentos adequados de modo a facilitar a execução do serviço;
- Limpar o local de depósito temporário após coleta do entulho.

5.9.1.2. REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA, TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO, METAL, CAPACIDADE DE 4M³ - (item 9.1.2 da planilha orçamentária - Anexo III).

- Aluguel de caçambas metálicas estacionárias durante todo período de vigência de execução da obra para transportar até 4,0m³ cada. Cada caçamba deverá ser retirada assim que se fizer necessário quando cheia. Não será admitido a remoção de caçambas parcialmente cheias de modo a se aproveitar a máxima capacidade disponível para depósito de entulho. Somente será admitido a remoção de caçambas parcialmente preenchidas quando estritamente necessário ou na remoção da última caçamba da obra.
- Cada retirada deverá ser precedida da reposição de outra de modo que não haja interrupção na disponibilização das caçambas não gerando prejuízos a execução da obra.
- Não é permitido a deposição de lixo orgânico nas caçambas de lixo, cabendo a Contratada a fiscalização da caçamba de modo a não permitir que isso ocorra.
- A Contratada deverá lançar os entulhos na caçamba de modo que haja aproveitamento máximo do volume (existência de vazios mínimos).
- A localização das caçambas deverá ser planejada de modo a não interferir nos desenvolvimentos das atividades normais da Contratante.

Critérios para quantificação de serviços:

- Caçamba acomodando entulho em sua capacidade plena (4m³) retirada da obra.

5.9.2. LIMPEZA FINAL

5.9.2.1. LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) - (item 9.2.1 da planilha orçamentária - Anexo III)

Ao longo do serviço, remunera-se uma limpeza de qualidade, ao menos uma vez ao dia, de modo a manter o ambiente adequado e limpo para operação diária da Delegacia, prezando pela saúde e conforto de todos os usuários.

Após o término da obra/serviço toda a área deverá ser limpa, observando os procedimentos abaixo descritos:

1. Remover devidamente do local todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;
2. Proceder à remoção de todo o entulho, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente limpos os seus acessos;
3. Limpar os elementos de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação;
4. Dedicar particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
5. Remover cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias e luminárias;
6. Assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os arremates que julgar necessários e os que a FISCALIZAÇÃO determinar.

Critérios para quantificação de serviços:

- Utilizar a metragem quadrada de área projetada limpa.

6. 12 DISPOSIÇÕES FINAIS

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pelos profissionais responsáveis pela obra 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.

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

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.

A entrega da obra 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).

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.

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.

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

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. Serviços extras com ônus para a PF, somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.



Documento assinado eletronicamente por **JUNIOR MAGGI, Agente de Polícia Federal**, em 22/04/2020, às 19:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **14486262** e o código CRC **851D0F3D**.

Referência: Processo nº 08339.003252/2018-18

SEI nº 14486262