



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DA 4ª REGIÃO MILITAR
(4º Distrito Militar / 1891)
(REGIÃO DAS MINAS DO OURO)

PB 202404020	REV-00
APÊNDICE I-C	
Nº OPUS: 202404000006	
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

Seção Serviço Regional de Obras da 4ª RM
SSRO/4

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PB 202404020

ADEQUAÇÃO DO TELHADO DO PAVILHÃO DE
COMANDO DO 4º D SUP - GUARNIÇÃO DE JUIZ DE FORA

ÍNDICE

1.	ABREVIATURAS E GLOSSÁRIO.....	4
2.	DOCUMENTOS COMPLEMENTARES.....	5
3.	FINALIDADE.....	5
4.	JUSTIFICATIVA.....	6
5.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	6
5.1.	OBJETO.....	8
5.2.	REGIME DE EXECUÇÃO.....	8
5.3.	PRAZOS.....	8
5.4.	ORÇAMENTO.....	8
5.5.	CONDIÇÃO DE SIMILARIDADE.....	9
5.6.	IMPOSTOS, TAXAS E LICENÇAS.....	10
5.6.1.	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART.....	10
5.7.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA.....	10
5.8.	MÃO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	11
5.9.	PROCEDIMENTO PARA MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS.....	13
6.	ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO E SEGURANÇA DO TRABALHO.....	17
6.1.	CANTEIRO DE SERVIÇOS.....	17
6.2.	USO DE CELULAR E HORÁRIO DE TRABALHO.....	18
7.	PROJETOS.....	18
7.1.	COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS.....	19

8. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS.....	20
8.1. SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS.....	20
8.1.1. NORMAS.....	20
8.1.2. DIVERGÊNCIAS.....	21
8.2. SERVIÇOS AUXILIARES A ADMINISTRATIVOS.....	22
8.2.1. ENERGIA ELÉTRICA E ÁGUA POTÁVEL.....	22
8.2.2. ALIMENTAÇÃO, VIGILÂNCIA E TRANSPORTE DE PESSOAL.....	22
8.2.3. MATRÍCULA NO INSS.....	22
9. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	23
9.1. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS.....	23
10. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS.....	24
11. ENTREGA DOS SERVIÇOS.....	53
12. PRESCRIÇÕES DIVERSAS.....	54

1. ABREVIATURAS E GLOSSÁRIO

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

4ª RM	4ª Região Militar
SSRO/4	Seção do Serviço Regional de Obras da 4ª RM
DOM	Diretoria de Obras Militares
DEC	Departamento de Engenharia e Construção
ESC PROJ GuJF	Escritório de Projetos da Guarnição de Juiz de Fora
CONTRATANTE	Unidade da 4ª RM Administração Pública signatária do contrato desta Licitação
CONTRATADA	Empresa com a qual for contratada a execução dos Serviços
LICITANTE	Pessoa Física ou Jurídica participante do processo licitatório
FISCALIZAÇÃO	Engenheiros ou prepostos credenciados pelo SRO/4 que fiscalizarão o contrato
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
GEMG	Governo do Estado de Minas Gerais
CBMMG	Corpo de Bombeiros Militares de Minas Gerais
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
SLTI/MPOG	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
CMT	Comandante
GEN	General
CEL	Coronel
TC	Tenente Coronel
Maj	Major
Cap	Capitão
Ten	Tenente
Asp	Aspirante
Sten	Subtenente

Sgt	Sargento
OF	Oficial
PMJF	Prefeitura Municipal de Juiz de Fora
PAV	Pavilhão
Cia	Companhia
Sup	Suprimento
OM	Organização Militar
Gu	Guarnição

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a esta especificação técnica, independentemente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- Caderno de Encargos da Editora PINI;
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- As normas do Governo do Estado de Minas Gerais e de suas concessionárias de serviços públicos;
- As normas da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora;
- As normas do CREA/MG;
- Normas do Ministério do Trabalho e do Ministério da Saúde, no que for aplicável aos serviços;
- Posturas Federais, Estaduais e Municipais.

3. FINALIDADE

A presente Especificação Técnica tem por finalidade descrever os serviços a serem executados de modo que a CONTRATADA possa ter conhecimento dos serviços e materiais para a execução do PB 202404020 – Adequação do Telhado do Pavilhão de Comando do 4º D Sup - Guarnição de Juiz de Fora.

O referido serviço deverá ser executado de acordo com as Especificações Técnicas e Normas de Execução de Serviços determinadas pela Seção Serviço Regional de Obras da 4ª Região de Juiz de Fora – SSRO/4 - JF. As modificações que houver no decorrer do serviço serão acertadas e discutidas entre as partes. Pequenos serviços não relacionados nestas especificações, mas que o bom senso e a boa técnica recomendam sua execução deverá ser realizado.

4. JUSTIFICATIVA

Conforme descrito no Memorial Descritivo e no Memorial Justificativo deste Projeto Básico.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços que compreendem a Adequação do Telhado do Pavilhão de Comando do 4º D Sup - Guarnição de Juiz de Fora., compreende a reforma do telhado do pavilhão de comando do 4º Depósito de Suprimento, onde o intuito da reforma é a substituição de telhas, calhas, rufos, trama, cumeeira, chapim, forro, alguns reparos de alvenaria com chapisco, emboço, massa única e pintura, possibilitando assim uma estrutura que atenda à demanda da edificação. A área aproximada da reforma é de cerca de 820 m².

As LICITANTES poderão fazer um reconhecimento no local de execução dos serviços antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer do serviço, bem como, se cientificarem de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO através de e-mail e elucidados antes da Licitação. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

A visita ao local deverá ser agendada no 4º Depósito de Suprimento, através do e-mail 4brigada.sro4@gmail.com, de segunda à quinta-feira no horário de 09:50 às 15:30hs e na sexta-feira no horário de 08:00 às 11:00hs.

O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, ele deverá apresentar uma declaração de conhecimento pleno das condições e peculiaridades do local da obra assinada pelo Responsável Técnico da Empresa, prevista no Acórdão 1.944/2015-TCU-Plenário.

Estas especificações técnicas farão parte integrante do EDITAL, independente de transcrição, devendo a CONTRATADA, no ato do EMPENHO, rubricar todas as páginas de um exemplar destas especificações técnicas como prova do seu assentimento com o que nelas está contido.

A Empresa vencedora da licitação deverá enviar no mais curto prazo as seguintes informações para o endereço de correio eletrônico: 4brigada.sro4@gmail.com

- Planilha orçamentária integrante de sua proposta;
- Cronograma básico da obra;
- Cronograma físico-financeiro da obra;
- Nome do engenheiro da firma responsável pela obra, seu telefone e e-mail;
- Nome do encarregado da firma responsável pela obra, seu telefone e e-mail;
- CAT dos profissionais responsáveis técnicos envolvidos para execução dos serviços.
- Documentação com registro de quitação do conselho respectivo;
- Composição de BDI.

5.1. OBJETO

O objeto desta especificação é a Adequação do Telhado do Pavilhão de Comando do 4º D Sup - Guarnição de Juiz de Fora.

5.2. REGIME DE EXECUÇÃO

Regime de execução será de empreitada por preços unitários.

5.3. PRAZOS

A contagem dos prazos inicia-se excluindo o primeiro dia incluindo o último.

A partir da assinatura do contrato e emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA dispõe de 7 (sete) dias corridos para mobilizar o canteiro de obras e instalar a placa de obra.

Findo o prazo para mobilização, inicia o prazo de execução propriamente dita dos serviços, conforme cronograma ajustado fornecido pela CONTRATADA, dentro do prazo estipulado no Memorial Descritivo e no Memorial Justificativo deste Projeto.

Finda a execução, a CONTRATADA notifica formalmente a FISCALIZAÇÃO para iniciar o RECEBIMENTO PROVISÓRIO. A FISCALIZAÇÃO fará vistoria no sentido de averiguar se, de fato, os serviços estão em condição de serem recebidos, podendo rejeitar o início deste procedimento, caso julgue impertinente. Iniciado o procedimento, a FISCALIZAÇÃO emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, que deverá conter as pendências a serem sanadas para o RECEBIMENTO DEFINITIVO, dentro do prazo estipulado no Memorial Descritivo e no Memorial Justificativo.

5.4. ORÇAMENTO

A proposta dos Licitantes para a execução do objeto deverá ser acompanhada, obrigatoriamente, de orçamento descritivo, conforme modelo anexo, que contenha todos os serviços e seus respectivos valores unitários e totais de material e mão de obra, as despesas referentes aos insumos, incluindo-se impostos, taxas, licenças, BDI, etc. Os dados incluídos nesse modelo são ESTIMATIVOS e não servem de parâmetros finais dos serviços a serem executados.

A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar, a qualquer momento, planilha de composição de custos unitários dos serviços. A planilha deverá seguir o modelo em anexo.

Serão de responsabilidade das LICITANTES o levantamento e a confirmação de todos os quantitativos de suas planilhas de custos e serviços, conforme descritos nestas Especificações. Se dimensionados abaixo dos valores necessários, tais quantitativos não serão considerados como justificativa para a não-execução dos serviços previstos em sua totalidade.

O orçamento deverá ser elaborado levando em consideração que os serviços deverão ser entregues completos. Em consequência, ficará a cargo da LICITANTE prever qualquer serviço necessário, mesmo quando não expressamente indicado no projeto básico, nas especificações técnicas e no orçamento, não lhe cabendo quaisquer acréscimos de pagamentos decorrentes.

Qualquer material não especificado e necessário à realização dos serviços relacionados nesta Especificação deverá ser fornecido pela CONTRATADA.

Os preços do Orçamento Estimado não têm valor para o pagamento adicional de serviços executados na vigência contratual. Entretanto, serão utilizados para o julgamento de propostas e o estabelecimento de garantia adicional na forma dos parágrafos 1º e 2º, do inciso II, do Art 48 da Lei 8666/93, alterado pela Lei 9648/98.

No caso em que as LICITANTES constatem divergência nos quantitativos de algum item, entre o orçamento estimativo da Administração e o seu levantamento, tal fato deve ser comunicado à Comissão de Licitação do 4º Depósito de Suprimento, no prazo mínimo de 05 (cinco) dias úteis antes da data prevista para a apresentação das propostas, para que sejam tomadas as providências cabíveis.

5.5. CONDIÇÃO DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos, **mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO**, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

A substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização da FISCALIZAÇÃO, por escrito, sendo objeto de registro no Diário de Obras.

A comprovação de similaridade deverá ser feita por intermédio de catálogos de fabricantes, ensaios e testes cujo laudo seja elaborado por profissional habilitado, e de

documentos de certificação expedidos por órgão público ou da iniciativa privada, com o devido credenciamento.

As despesas decorrentes de comprovações, ensaios, testes e laudos mencionados acima, quando necessários, correrão por conta da CONTRATADA.

No caso de não ser mais fabricado algum material especificado e seus similares, a CONTRATADA apresentará uma proposta de substituição para aprovação da FISCALIZAÇÃO ou esta indicará o seu substituto.

5.6. IMPOSTOS, TAXAS E LICENÇAS

5.6.1. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART

A CONTRATADA deverá fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) devidamente registrada no CREA, que cubra a Responsabilidade Técnica sobre a execução da Obra de acordo com o Ato nº 02/85 do CREA-MG.

5.7. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A LICITANTE deverá comprovar, no 1º dia de execução dos serviços, a existência de profissional devidamente habilitado em seu quadro de pessoal, através de ART do responsável técnico pela empresa (ART de função), de acordo com a lei 5194 - Resolução do CONFEA. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

A CONTRATADA deverá providenciar o registro da(s) ART(s) do(s) projeto(s), tanto o(s) elaborado(s) pela mesma, quanto ao(s) fornecido(s) pela Seção do Serviço Regional de Obras da 4ª RM em Juiz de Fora – SSRO/4 – JF a(s) ART(s) registrada(s) deverá(ão) ser entregue(s) à FISCALIZAÇÃO quando da entrega definitiva do(s) projeto(s).

Serão registradas também as ART de execução (em nome do responsável técnico da CONTRATADA) e da fiscalização (em nome do fiscal da Seção do Serviço Regional de Obras da 4ª RM em Juiz de Fora), ficando o pagamento a cargo da CONTRATADA.

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o caderno de encargos, as especificações e os demais documentos técnicos fornecidos, bem como, pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos.

A CONTRATADA deverá cumprir todos os parâmetros mínimos de sustentabilidade ambiental na fabricação ou comercialização de seus produtos ou na prestação de seus serviços, conforme a redação da Lei nº 12.349/2010 e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº1, de 19 de janeiro de 2010. Assim, estará contribuindo de forma decisiva na consecução de seu dever constitucional.

O pagamento da primeira medição ficará condicionado à apresentação dos Projetos e da ART de projeto e/ou execução e fiscalização da obra pela CONTRATADA..

Caso sejam aplicados equipamentos e/ou materiais adquiridos sob garantia, a CONTRATADA deverá fornecer uma cópia da nota fiscal e o certificado de garantia dos mesmos.

Toda e qualquer parte da obra só poderá ser executada atendendo simultaneamente - no que couber - às Normas da ABNT, aos Regulamentos das Concessionárias, à Legislação Municipal, ao Código de Segurança contra Incêndio e Pânico, à Legislação sobre Segurança e Medicina do Trabalho e a estas especificações técnicas.

Verificada qualquer discrepância nos projetos, bem como, quanto a Leis, Portarias, Normas ou Regulamentos supervenientes, a CONTRATADA deverá comunicar, por escrito, à FISCALIZAÇÃO, que diligenciará a adequação à legislação pertinente, após o que a FISCALIZAÇÃO autorizará a execução do serviço.

A CONTRATADA deve dar uma garantia de 05 (cinco) anos para a construção. Em relação aos equipamentos instalados, o tempo mínimo de garantia será de 01 (um) ano. Sendo este prazo da garantia técnica estabelecido com base nas condições praticadas no setor privado, de acordo com a realidade de mercado, conforme Lei nº 8.078/90, Código de Defesa do Consumidor.

5.8. MÃO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS

Durante a execução dos serviços, deverão ser mantidos no canteiro os seguintes profissionais qualificados, ambos habilitados a tomar decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas referentes aos serviços em execução:

- **Um encarregado de obras em tempo integral.**

- **O canteiro de obras e o local de serviço deverão estar SEMPRE organizados e limpos, e caso não o faça a contratada será notificada.**

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período de realização do serviço.

A CONTRATADA deverá possuir pelo menos um Engenheiro Civil credenciado pelo CREA como responsável técnico.

A CONTRATADA deverá apresentar uma declaração de que todos os profissionais alocados para prestação dos serviços estarão regularmente contratados, de acordo com o que estabelece a legislação trabalhista, isentando-se o Ministério da Defesa - Exército Brasileiro de quaisquer responsabilidades de natureza trabalhista inerentes às relações entre a prestadora de serviços e seus empregados.

O controle e a guarda de todo material estocado no canteiro de serviços é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá indicar os seus representantes para fins de contato e demais providências inerentes à execução dos serviços. Todas as convocações da CONTRATANTE deverão ser atendidas no prazo máximo de 24 horas, devendo a CONTRATADA apresentar as informações e esclarecimentos solicitados.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA, a substituição de qualquer profissional participante do serviço, desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou desde que apresente hábitos nocivos e prejudiciais à administração do canteiro de serviços.

A CONTRATANTE poderá paralisar os serviços se os empregados não estiverem devidamente protegidos. O ônus de paralisação correrá por conta da CONTRATADA, mantendo-se inalterados os prazos contratuais.

A CONTRATADA deverá fornecer, antes do início dos serviços, uma relação com o nome e atribuição de todos os funcionários que participarão da execução do serviço, bem como a cópia da carteira de trabalho destes, de forma a comprovar seus vínculos empregatícios com a CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá fazer o cadastramento dos funcionários junto a OM.

A CONTRATADA manterá todo o seu pessoal devidamente uniformizado (botina, calça comprida, blusa, capacete e demais equipamentos de segurança necessários). O nome da CONTRATADA deverá aparecer de forma clara e legível nos uniformes para

possibilitar a identificação imediata do trabalhador. O encarregado da CONTRATADA deverá manter consigo uma relação atualizada com nome completo e identidade de todo o pessoal presente no local dos serviços. Os crachás serão numerados, relacionados e deverão estar rubricados pela FISCALIZAÇÃO.

As despesas com combustíveis e lubrificantes, material de limpeza, material de expediente, medicamentos de emergência, contas com as concessionárias de serviços públicos, relativas a este serviço e todos os recursos indiretos (telas de proteção, maquinário, equipamentos e ferramentas) serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Todas as máquinas e materiais utilizados deverão estar com os equipamentos de segurança previstos na legislação em vigor, assim como todos os profissionais que participarem da execução do serviço deverão utilizar os equipamentos de proteção individuais previstos.

A CONTRATADA deverá providenciar a matrícula do serviço no INSS, nos termos da legislação em vigor, e se obriga a fornecer no início do serviço, os documentos comprobatórios.

A CONTRATADA é obrigada a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final do serviço, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS;
- Certidão de Quitação do ISS referente ao serviço;
- Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações a Previdência Oficial – GFIP, dentro ao prazo do contrato;
- Guia de Previdência Oficial – GPS, dentro do prazo do contrato;

Diário de serviços atualizado.

5.9. PROCEDIMENTO PARA MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS

A medição é o conjunto de ações formais que permitem que a Administração Pública, representada pela FISCALIZAÇÃO do Contrato, reconheça as execuções totais ou parciais dos serviços contratados, dentro de uma periodicidade estabelecida,

atentando para a qualidade e boa técnica da execução, a correta aferição dos quantitativos, a conformidade com as diversas normas técnicas e legislações, para que fique registrado de maneira abrangente e detalhada a evolução da execução, e então seja autorizada a emissão da Nota Fiscal e subsequente: Liquidação e Pagamento. Será realizada respeitando, necessariamente, as seguintes etapas, nesta ordem:

- I. Apresentação da Minuta do Boletim de Medição, pela CONTRATADA;
- II. Aprovação do Boletim de Medição, pela FISCALIZAÇÃO;
- III. Emissão da Nota Fiscal, pela CONTRATADA;
- IV. Protocolo do Processo de Pagamento de Medição, pela CONTRATADA; e
- V. Liquidação e Pagamento, realizado pelas diversas estruturas governamentais envolvidas nesse processo, por força da Lei.

As etapas mencionadas deverão obedecer aos seguintes procedimentos:

1. Mensalmente, até o dia estabelecido pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá apresentar ao Fiscal de Contrato a **Minuta do Boletim de Medição**, em conformidade com o modelo apresentado oportunamente pela FISCALIZAÇÃO, onde constarão a discriminação e quantificação dos serviços efetivamente executados no mês. A Minuta do Boletim de Medição deverá ser enviada ao e-mail institucional do Fiscal de Contrato, juntamente com os documentos abaixo discriminados, em duas vias, sendo uma no formato .PDF da digitalização dos documentos impressos e assinados, e outra nos formatos editáveis (.docx, .xlsx, etc);
2. A Minuta do Boletim de Medição deverá ser acompanhada da respectiva **Memória de Cálculo**, conforme modelo a ser apresentado oportunamente pela FISCALIZAÇÃO, onde constam explicitamente as mensurações físicas por meio de fórmulas e descrições, de forma tal que seja possível sua inequívoca compreensão por parte de qualquer pessoa que venha a lê-la e de como foram calculados os quantitativos pleiteados, item por item. A Minuta do Boletim de Medição deverá ser acompanhada do seu respectivo **Relatório Fotográfico**, no qual constarão quantas fotografias forem necessárias para a inequívoca verificação da evolução de cada um dos itens constantes da **Minuta do Boletim de Medição**, retratando a ação da execução, bem como os objetos/serviços executados e cujas medi-

ções estiverem sendo pleiteadas, o qual seguirá modelo a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO. Tais fotos deverão apresentar.

- Boas condições de luminosidade, cores e contraste, com qualidade tal que garantam o reconhecimento preciso dos objetos/serviços sob medição;
 - Resolução superior a 5 Megapixels;
 - Um ou mais enquadramentos diferentes do mesmo objeto, em mais de um ângulo, conforme o caso, suficientes para a identificação e compreensão do mesmo;
 - Títulos e legendas que descrevam os objetos/serviços retratados;
 - Caso a limitação de capacidade de anexos por parte do servidor de email institucional não comporte o recebimento das fotos, será estabelecido um meio alternativo para o recebimento das mesmas, como DVD-ROM, pendrive, servidores alternativos, etc.
3. Caso a CONTRATADA não apresente no dia estipulado sua **Minuta do Boletim de Medição**, deverá enviar sua Minuta apenas no mês seguinte, com os quantitativos acumulados, referentes aos meses em que perdeu o prazo de envio, somados aos do mês em que for protocolada;
4. Caso a CONTRATADA apresente as informações que compõem a Minuta do Boletim de Medição, a Memória de Cálculo ou o Relatório Fotográfico com insuficiência de qualidade, clareza ou objetividade, ou com falta de elementos que permitam o correto registro e entendimento da evolução dos serviços executados, cujas medições estejam sendo pleiteadas, a FISCALIZAÇÃO poderá retirar os itens deficientes do Boletim de Medição daquele mês, ficando a CONTRATADA responsável por apresentar estes itens novamente, com quantitativos acumulados, na Minuta do Boletim de Medição do mês subsequente, com a apresentação correta das informações;
5. Caso a Minuta do Boletim de Medição não respeite as formalidades previstas, ou as informações nelas constantes se demonstrarem insuficientes ou com pobreza de clareza para o devido entendimento dos serviços prestados, cujas medições

estejam sendo pleiteadas, é facultada à FISCALIZAÇÃO a restituição integral do documento para as correções que forem apontadas;

6. O Fiscal de Contrato terá até 10 (dez) dias úteis para apresentar por escrito, via e-mail, o **Boletim de Medição** aprovado, com as devidas glosas;
7. **Após** receber o **Boletim de Medição** aprovado, a CONTRATADA deverá:
 - Emitir a **Nota Fiscal** no exato valor autorizado pelo **Boletim de Medição**;
 - Imprimir e assinar o **Boletim de Medição**, para juntá-lo ao **Processo de Pagamento de Medição**;
8. O **Processo de Pagamento de Medição** é composto de um conjunto de documentos apresentados pela CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO do Contrato, necessários ao seu devido processamento segundo as diversas legislações vigentes. Será materializado por uma pasta grampo trilho em material polimérico translúcido, em cor a ser padronizada pela FISCALIZAÇÃO, com folhas em tamanho A4, com os documentos relacionados abaixo, nesta ordem, separados por uma folha que intercala cada um destes, a qual identifica o documento subsequente;
9. **Carta formal**, assinada pelo representante legal da CONTRATADA, em papel timbrado da empresa, com numeração referente ao contrato, constando data e local da emissão, encaminhando o **Processo de Pagamento de Medição**, conforme modelo a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO, informando a quantidade de folhas que o compõem;
 - **Checklist**, em folha timbrada, atestando a apresentação de todos os documentos;
 - **Boletim de Medição**, devidamente assinado pelo representante legal da CONTRATADA, em papel timbrado da empresa, em 2 vias;
 - **Memória de Cálculo**, coerente com o Boletim de Medição aprovado pela FISCALIZAÇÃO, timbrada e assinada pelo representante legal da CONTRATADA;

- **Nota Fiscal, no valor autorizado pelo Boletim de Medição, com data de emissão correspondente ao dia em que for protocolado o Processo de Pagamento de Medição, sendo tolerado um dia corrido de defasagem quando protocolado pessoalmente, ou o número de dias correspondentes ao prazo de remessa;**

10. Documentos que comprovam a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, e demais que forem requeridos conforme previsto nestas Especificações Técnicas;

11. O Processo de Pagamento de Medição deverá ser protocolado no SSRO/4 - GuJF obrigatoriamente em sua via física, pessoalmente, mediante recibo, ou remetido a este pelos Correios por meio do serviço SEDEX ou outro prestador de serviço de remessa que seja mais rápido.

Caso o Processo de Pagamento de Medição não respeite as formalidades previstas, ou as informações nelas constantes se demonstrarem insuficientes ou com pobreza de clareza para o devido processamento do pagamento, é facultada à FISCALIZAÇÃO a restituição integral do documento para as correções que forem apontadas.

6. ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO E DE USO DE CELULAR

6.1. CANTEIRO DE SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá elaborar – antes do início dos serviços e mediante ajuste com a FISCALIZAÇÃO para melhor alocar dentro da região dos serviços.

A CONTRATADA instalará o canteiro de serviços conforme localização determinada pela FISCALIZAÇÃO, de acordo com as exigências dos órgãos públicos (Eng. Sanitária, Prefeitura, Corpo de Bombeiros, etc.), bem como atenderá às normas cabíveis no tocante ao sindicato da categoria, Normas de Segurança do Trabalho e DRT do Ministério do Trabalho.

O canteiro de serviços deverá prever local destinado à armazenagem de todos os materiais a serem empregados nos serviços.

A CONTRATADA deverá conservar o canteiro de serviços sempre **limpo e organizado, sendo isto verificado periodicamente pela FISCALIZAÇÃO da obra.**

Todo material destinado à aplicação nos serviços, apoio à construção, máquinas e equipamentos ou entulho, deverá ser armazenado ou instalado **de forma rigorosamente planejada**, em local indicado pela CONTRATANTE.

Não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO pretextos para armazenagem incorreta, desorganização das pilhas de material etc.

A FISCALIZAÇÃO determinará à CONTRATADA a imediata retirada de qualquer material encontrado fora dos locais projetados ou a reorganização daqueles cuja armazenagem não se enquadre em padrões de elevada qualidade e produtividade.

6.2. USO DE CELULAR E HORÁRIO DE TRABALHO

É proibido usar celular durante o horário de trabalho na obra, o horário de trabalho será de segunda-feira a sexta-feira de 08:00 às 12:00 e de 13:00 às 16:30. O funcionário que for flagrado utilizando o celular poderá ser convidado a se retirar da relação de funcionários previstos para execução dos serviços, fazendo a substituição imediata daquele funcionário.

7. PROJETOS

Com esta Especificação Técnica está sendo fornecido o seguinte Projeto:

- Projeto – Planta Baixa - Adequação Do Telhado Do Rancho Do 4º Dsup - Guarnição De Juiz De Fora - 1º Cia Sup.

O projeto acima listado será fornecido pela CONTRATANTE, em arquivo digital, cabendo à CONTRATADA as cópias necessárias.

Não poderá ser introduzida qualquer modificação nos projetos e especificações fornecidas. As alterações que porventura forem necessárias somente poderão ser efetuadas **com a autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO TÉCNICA**. Neste caso a CONTRATADA se compromete a elaborar o “**COMO CONSTRUÍDO**” (“**AS BUILT**”).

Todos os projetos elaborados pela CONTRATADA deverão estar com carimbo padrão da SSRO/4-JF e serão entregues como se segue:

- Uma cópia em CD-R (plantas geradas pelo software AutoCAD 2014 ou posterior, no formato DWG)
- Duas cópias em papel sulfite.

Compete à CONTRATADA fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos, dos projetos, das especificações e da documentação técnica fornecida pela CONTRATANTE para a execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá elaborar um documento informando à CONTRATANTE os resultados desta verificação preliminar, obrigatoriamente feita antes do início dos serviços, apontando discrepâncias, omissões ou erros, inclusive sobre quaisquer transgressões a normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, evitando, desta forma, futuros embaraços ao perfeito desenvolvimento dos serviços.

Em nenhuma hipótese, a CONTRATADA poderá alegar engano ou erro de projetos fornecidos com estas especificações para justificar qualquer incorreção na execução dos serviços que não observem a boa técnica.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e as Normas Estaduais prevalecerá a prescrição contida nas normas desses órgãos.

Todos os projetos elaborados pela CONTRATADA deverão obedecer às indicações do Projeto Arquitetônico, normas e especificações da ABNT e de outras normas pertinentes ao assunto.

Os desenhos deverão obedecer às seguintes normas:

- NBR 8196 - Emprego de escalas em desenho técnico;
- NBR 10068 - Folha de desenho - layout e dimensões;
- NBR 10126 - Cotagem em desenho técnico.

7.1. COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS

Compete À CONTRATADA proceder à compatibilização entre os projetos – de Arquitetura, Estrutura, Instalações e de outros, oportunidade em que verificará eventuais interferências, tais como tubulações de água e esgoto em relação ao posicionamento de vigas, pilares e outros elementos estruturais.

Caso seja detectado qualquer problema dessa espécie, a CONTRATADA providenciará a modificação necessária, submetendo a solução encontrada ao exame e autenticação da FISCALIZAÇÃO, última palavra a respeito do assunto.

A CONTRATADA compromete-se entregar o Projeto “As Built” (como construído), fazendo constar as tubulações hidráulicas e elétricas, no final dos serviços, conforme consta na Planilha Orçamentária sob a rubrica de Projeto “As Built” como construído / compatibilização.

8. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

Todos os serviços necessários à execução do Contrato deverão ser realizados conforme projeto fornecido, nesta especificação técnica, nas normas vigentes sobre cada assunto, nas orientações dos fabricantes dos materiais e como prescrito no Caderno de Encargos da Editora PINI.

8.1. SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS

8.1.1. NORMAS

Serão documentos complementares a esta Especificação Técnica, independente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto desta Especificação Técnica;
- Caderno de Encargos da PINI;
- Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes quando aprovados pela fiscalização;
- As Normas do Governo Estadual e de suas concessionárias de serviços públicos;
- Normas do CREA Estadual;
- Normas Municipais;
- Deverão ser considerados também os métodos de ensaios e especificações do DNIT e as prescrições da NR-18 (Obras de Construção, Demolições e Reparos – Norma Regulamentadora aprovada pela portaria no 3214 de 08 de junho de 1978).

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT, CREA Estadual, Normas do Governo Estadual e Normas municipais prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre o orçamento, os projetos e o caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.

Nos casos omissos ou suscetíveis de dúvida, a CONTRATADA deverá recorrer à FISCALIZAÇÃO para esclarecimentos ou orientação, sendo as decisões finais sempre comunicadas por escrito.

8.1.2. DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergências, salvo quando houver acordo entre as partes, serão adotadas as seguintes posturas:

As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas sobre o Caderno de Encargos da Editora PINI.

Todos os detalhes e serviços constantes no orçamento descritivo ou nas plantas e não mencionados nestas especificações técnicas ou no orçamento descritivo serão interpretados como partes integrantes do objeto.

Os quantitativos apresentados no orçamento descritivo do Esc. Proj. GuJF - SRO/4 foram levantados unicamente para fins de execução do mesmo e não devem ser utilizados como fonte de consulta para aquisição de materiais e/ou serviços, sendo que os eventuais ônus decorrentes de possíveis discrepâncias entre os quantitativos levantados pelo Esc. Proj. GuJF - SRO/4 e o efetivamente utilizado nos serviços executados correrão por conta da CONTRATADA, salvo parecer contrário da FISCALIZAÇÃO.

O Licitante deve preparar seu orçamento para apresentação da proposta na Licitação, baseando-se nos seus próprios critérios de orçamentação, produção e da disponibilidade de meios, respeitando apenas a formatação apresentada no orçamento descritivo do Esc. Proj. GuJF-SRO/4, isto é, apresentando composições de serviços, quantitativos, custos unitários e totais (de material e mão de obra) individualizados para cada composição e grupo de composições. **Desta forma, em relação ao orçamento descritivo da Seção do Serviço Regional de Obras da 4ª RM em Juiz de Fora SSRO/4-JF, o licitante tem a obrigação de fazer as adequações que julgar necessárias ao completo atendimento do objeto, incluindo ou excluindo composições de serviços, alterando quantitativos e custos de acordo com o seu próprio julgamento e capacidades.**

Os eventuais ônus por discrepâncias entre as medidas e/ou dimensões constantes nos projetos ou no orçamento descritivo e as tomadas na obra correrão por conta da CONTRATADA, salvo parecer contrário da FISCALIZAÇÃO.

8.2. SERVIÇOS AUXILIARES A ADMINISTRATIVOS

8.2.1. ENERGIA ELÉTRICA E ÁGUA POTÁVEL

As despesas durante a obra com energia elétrica e água correrão por conta da CONTRATANTE, cabendo a esta providenciar o seu fornecimento junto aos Órgãos Públicos ou empresas fornecedoras. Caso a Organização militar em que acontecerá a obra disponibilize os meios, não será cobrado.

As instalações provisórias de água, luz e esgoto necessários à execução dos serviços, deverão ser previamente submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

8.2.2. ALIMENTAÇÃO, VIGILÂNCIA E TRANSPORTE DE PESSOAL

As despesas com alimentação, vigilância e transporte de pessoal serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, se for o caso

8.2.3. MATRÍCULA NO INSS

A CONTRATADA deverá providenciar a matrícula da obra no INSS, nos termos da legislação em vigor.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS.
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS.
- Certidão de Quitação do INSS referente ao contrato.
- Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social – GFIP;
- Guia de Previdência Social – GPS;
- Cópia dos comprovantes de pagamento dos funcionários da obra; e
- Diário de Obras atualizado.

9. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A ordem de execução dos serviços deverá seguir o cronograma físico fornecido pela CONTRATADA, sendo que o mesmo deverá ser submetido à FISCALIZAÇÃO para aprovação antes do início dos serviços.

9.1. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos e de perfeito acordo com o Contrato, uma vistoria final deverá ser feita pela CONTRATADA acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será lavrado o Termo de Recebimento Provisório, de acordo com o Art. 140, da Lei 14.133 de 2021, onde deverão constar todas as pendências ou problemas verificados na vistoria. Será passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas por um representante da CONTRATANTE e pela CONTRATADA. As duas primeiras vias ficarão em poder da CONTRATANTE, destinando-se a terceira à CONTRATADA.

O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado 30 (trinta) dias após o recebimento provisório, se atendidas todas as reclamações da FISCALIZAÇÃO, referentes a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento dos serviços e serviço executados, e solucionados todas as reclamações

porventura feitas, quanto à falta de pagamento a operárias, fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados nos serviços objeto do contrato.

Este termo será passado no mesmo número de vias, assinado e distribuído de forma idêntica a estabelecida no item para o recebimento provisório. Também deverá conter formal declaração de que o prazo mencionado no artigo 618 do Código Civil será contado, em qualquer hipótese, a partir da data do presente termo.

A CONTRATADA obriga-se, no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da data da assinatura deste Termo, a corrigir as pendências mencionadas neste documento e todas as outras que porventura surjam neste prazo. Para tanto, a CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, uma equipe de manutenção composta de um encarregado, auxiliado por pedreiros, eletricitas, bombeiros e tantos outros operários quantos sejam necessários.

Após esse prazo, o serviço será novamente inspecionado para fins de aceitação definitiva.

As infrações e sanções administrativas serão tratadas conforme EDITAL.

10. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

Todos os serviços necessários à execução dos itens do Contrato deverão ser executados conforme o prescrito nesta Especificação Técnica, no Caderno de Encargos da Editora PINI, nos projetos fornecidos, nas normas vigentes sobre cada assunto e nas orientações dos fabricantes dos materiais.

O serviço compreenderá Adequação do Telhado do Pavilhão de Comando do 4º D Sup - Guarnição de Juiz de Fora, com área aproximada de 820 m², e contará com as seguintes características principais:

10.1.SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS

10.1.1 Taxas, Impostos e Licenças

10.1.1.1 ART (2021) - CONTRATO/OBRA/SERVIÇO (ACIMA DE R\$ 15.000,00), CONFORME INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº001 GRA/2019-CREA/MG.

Item 1.1.1 na Planilha Orçamentária. Trata-se da Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.) para execução dos serviços necessários na obra. A A.R.T. é o instrumento que define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução

de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea, e deverá ser registrado pelo profissional engenheiro civil responsável pela obra conforme preceitua o Artº 9, inciso I, da RESOLUÇÃO Nº 1.025, DE 30 DE OUTUBRO DE 2009.

Da mesma forma, o responsável técnico deverá manter uma via da ART no local da obra ou serviço (Art.º 7, da RESOLUÇÃO Nº 1.025, DE 30 DE OUTUBRO DE 2009).

10.1.1.2 PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

Item 1.1.2 na Planilha Orçamentária. Trata-se da execução do projeto executivo de drenagem pluvial, devendo o mesmo constar o dimensionamento das calhas, rufos e descidas de água com seus respectivos diâmetros e destino. Deve-se ainda fazer uma anotação de responsabilidade técnica para o referido projeto.

10.2 SEAA - SERVIÇOS AUXILIARES ADMINISTRATIVOS

10.2.1 - Pessoal

10.2.1.1 ENCARGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Item 2.1.1 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer o profissional devidamente habilitado e com experiência comprovada no mercado de trabalho. Ele deverá permanecer na obra em tempo integral para supervisionar colaboradores, acompanhar cronogramas e medições de obras e controlar equipamentos, contratar serviços e matéria-prima, caso necessário, e demais serviços para uma boa execução da obra em questão. O profissional deverá ter bom conhecimento de leitura e execução de projetos.

10.2.1.2 TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Item 2.1.2 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer o profissional devidamente habilitado e com experiência comprovada no mercado de trabalho. O profissional deverá atender à Lei nº 7.410, de 27 de novembro de 1985 (ou

outra mais atual e vigente) e executar as atribuições previstas na Portaria nº 3.275, de 21 de setembro de 1989 (ou outra mais atual e vigente).

Será responsável por cuidar e, sendo o caso, zelar pelo perfeito cumprimento das NORMAS REGULAMENTADORAS - SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO.

10.2.1.3 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Item 2.1.3 na Planilha Orçamentária. O Engenheiro Civil de Obra Junior será o responsável técnico pela execução da obra com devido registro no CREA, devendo estar capacitado para responder a todas as dúvidas técnicas e administrativas decorrentes da execução, inclusive de serviços sub-empregados (estes apenas com autorização da CONTRATANTE). Sua presença é imprescindível na conferência e verificação dos serviços contemplado no escopo do projeto e anexos do edital. Além disso, o Engenheiro Civil Junior deverá realizar o levantamento de materiais, executar medições e vistorias das obras. O engenheiro deverá ter experiência comprovada.

10.3 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

10.3.1 - Limpeza de Obras

10.3.1.1 - LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

Item 3.1.1 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá entregar a obra totalmente limpa.

Referência ao Caderno de Encargos da PINI:

- Capítulo: Procedimentos
 - Item: Limpeza e Verificação Final – 30



Subitem: P-30.AAA.1

O local do serviço e as áreas envolvendo as dependências, deverão ser completamente limpas, interno e externamente, ao final de cada jornada diária de trabalho.

Todas as partes aparentes deverão ser cuidadosamente lavados, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

10.4 – SERVIÇOS PRELIMINARES

10.4.1 - DEMOLIÇÕES/RETIRADAS

10.4.1.1 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO E BLOCO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Item 4.1.1 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer todo o material EPI, EPC, insumos e mão de obra destinado à demolição do reboco existente.

Ver caderno técnico de composições para DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES (LOTE 01) do SINAPI.

Critério de medição: Área demolida.

10.4.1.2 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME

Item 4.1.2 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá executar o serviço de montagem e desmontagem de andaime metálico tubular, tipo torre, nos locais onde haja necessidade do uso deste equipamento, para perfeita execução dos serviços contemplados na “Planilha Orçamentária” e descritos nesta Especificação Técnica.

Não será permitido o acúmulo de fragmentos, ferramentas ou quaisquer materiais sobre os andaimes, de maneira a oferecerem perigo ou risco aos trabalhadores.

Serão obedecidas as disposições constantes das NR-18 e das NBR 7678/1983.

A CONTRATADA deverá garantir que as atividades sejam iniciadas somente depois que todas as medidas da NR-35 forem adotadas; assegurar a realização da Análise de Risco e a emissão da Permissão de Trabalho, quando necessário; e fornecer todos os EPI's necessários para perfeita execução desta atividade.

O profissional que executar este serviço deverá, OBRIGATORIAMENTE, ter concluído o curso de Trabalho em Altura com carga horária mínima de 8 horas e prazo máximo de validade de 2 anos, bem como possuir a aptidão para trabalho em altura consignada no seu atestado de saúde ocupacional (ASO).

10.4.1.3 – APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS.

Item 4.1.3 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer aplicação de lona preta, esp. 150 micras para proteger o local da obra em caso de mal tempo ou quando achar pertinente, visando zelar a patrimônio público, serviços ora realizados ou serviços em andamento.

A qualquer momento a fiscalização pode solicitar uma amostra da lona sendo utilizada na obra.

10.4.1.4 – REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

No item 4.1.4 da planilha Orçamentária. A contratada deverá executar a remoção das telhas existentes de forma manual sem reaproveitamento, e fazer o seu correto descarte.

10.4.1.5 – FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM.

Item 4.1.5 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer andaime metálico tubular, tipo torre, inclusive sapatas, mediante locação, para atender a demanda das atividades que necessitem do auxílio deste equipamento.

Referência ao Caderno de Encargos da PINI:

- Capítulo: Procedimentos
 - Item: Implantação e Administração – 02
 - Subitem: P-02.AND.1
 - Subitem: P-02.AND.2

Os materiais utilizados na construção dos andaimes serão de boa qualidade, não sendo permitido o uso de peças que apresentem sinais de deterioração, rachaduras ou quaisquer outros defeitos que possam comprometer as suas resistências.



Figura 1 – Andaimes tubulares metálicos

10.4.1.6 – REMOÇÃO DE CALHA GALVANIZADA OU PVC, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Item 4.1.6 da planilha Orçamentária. A contratada deverá executar a remoção das calhas galvanizadas ou PVC de forma manual sem reaproveitamento, e fazer o seu correto descarte.

10.4.1.7 – REMOÇÃO DE RUFO DE CHAPA GALVANIZADA, INCLUSIVE AFASTAMENTO.

No item 4.1.7 da planilha a contratada deverá executar remoção dos rufos de galvanizada de forma manual sem reaproveitamento, e fazer o seu correto descarte.

10.4.1.8 – REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

No item 4.1.8 da planilha a contratada deverá executar remoção das tramas de madeira relativo a cobertura de forma manual sem reaproveitamento, e fazer o seu correto descarte.

10.4.1.9 – DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Item 4.1.9 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá demolir as áreas de laje de concreto conforme previsto no projeto arquitetônico ou indicado pela Fiscalização Técnica. Consultar cadernos técnicos de composições para Demolições e Remoções do SINAPI. A atividade deverá respeitar todas as Normas previstas para o serviço.

10.5 - SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS

10.5.1 - Carga, Descarga, Transporte de Materiais

10.5.1.1 - TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA

Item 5.1.1 na Planilha Orçamentária. Trata-se do transporte de material demolido (entulho) em caçamba. A remoção e o transporte de todos os entulhos e detritos provenientes das demolições e dos serviços de retirada/remoção serão executados pela CONTRATADA.

Deverá atender as condições de descarte deste material de acordo com a exigência da Prefeitura Municipal de Juiz de fora/MG.

A caçamba será mantida no local dos serviços para a coleta provisória do material de entulho.

A retirada da caçamba deverá ser acompanhada por um militar e este deverá atestar a nota de retirada com sua assinatura e reter uma via para encaminhar a FISCALIZAÇÃO que atestará o seu pagamento. Apenas as caçambas que possuírem este atestado serão reconhecidas pela FISCALIZAÇÃO, para fins de pagamento.

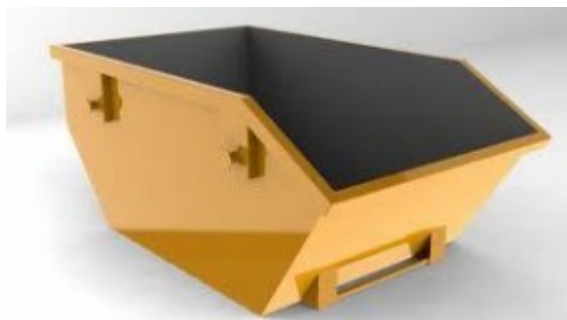


Figura 2 – Modelo de caçamba

10.5.1.2 - TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 50 KG.

Item 5.1.2. na Planilha Orçamentária trata-se do transporte vertical. A contratada deverá se adequar a necessidade de transporte vertical em todo o seu âmbito, tendo necessidade de instalação de transporte vertical de materiais, o mesmo será executado de acordo com o preconizado pela Norma reguladora NR-18, respeitados os limites do canteiro de obras. É expressamente proibido o transporte simultâneo de cargas e pessoas.

10.6 - CANT – CANTEIRO DE OBRAS

10.6.1 - PLACA DE OBRAS

10.6.1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Item 6.1.1. na Planilha Orçamentária. A contratada deverá confeccionar a placa da obra em chapa de aço galvanizado seguindo os moldes pré estabelecidos conforme a seguir:

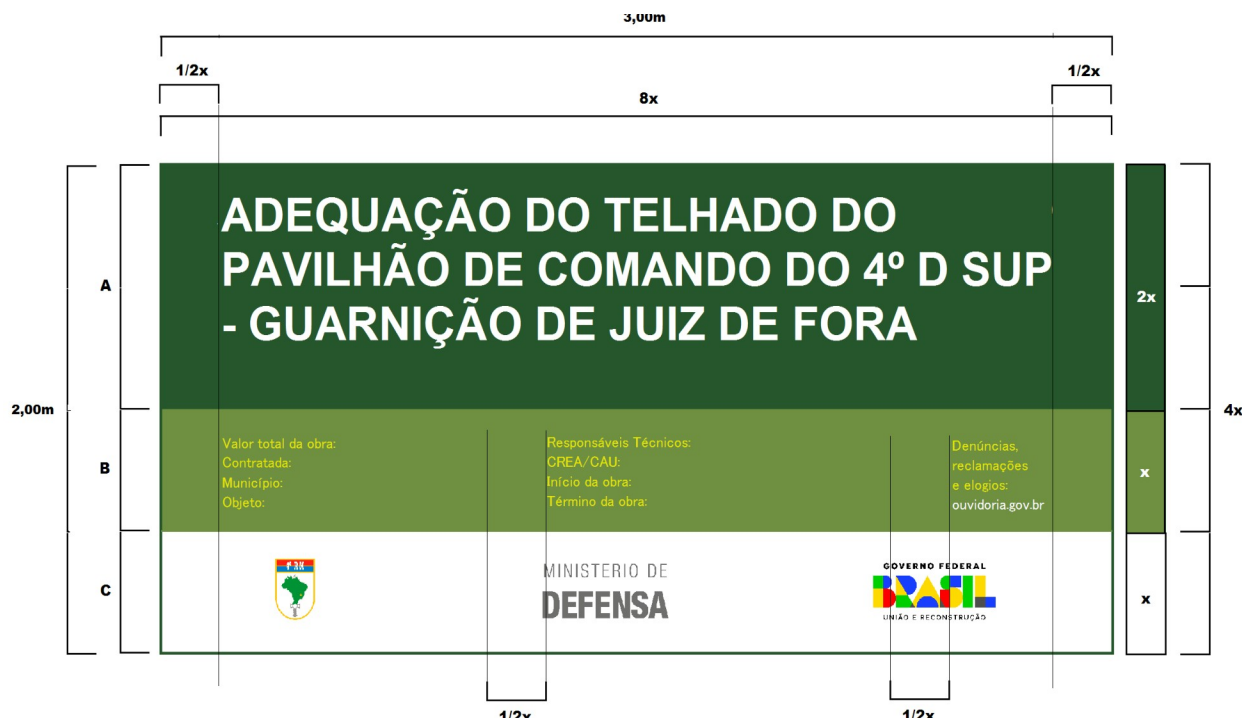


Figura 3 - Modelo da Placa de Obra.

Placa de Obra em Lona com Plotagem de Gráfica

A placa de obra deverá seguir o prescrito no Caderno de Encargos da Pini, em Procedimentos, Implantação e Administração - 02, subitem P-02.PLA.1. Ademais, a placa deverá ser fornecida e instalada, e o padrão seguirá o fornecido pela CONTRATANTE. A instalação será feita em posição de destaque no canteiro de serviços, devendo a localização ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de aceitação: o material utilizado deverá ser lona com plotagem gráfica, com ilhoses metálicos nas bordas, fixada em estrutura metálica e presa com abraçadeiras de nylon 4,8mmX300mm na cor preto. A placa deve seguir o modelo da figura apresentada abaixo, devendo ser adaptada à obra em questão. Quaisquer dúvidas deverão ser sanadas junto à FISCALIZAÇÃO.

Padrão geral das placas: A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a

marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

Área total:

3,00m²

proporção de 8X x 4X.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Rawline Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Rawline Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.

Espaço entre linhas:

1 vez o tamanho do corpo da letra.

Exemplo: corpo 60/60.

Espaço entre letras:

o espaçamento entre letras é 20.

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

A denominação “Ministério do(a)” ou “Secretaria do(a)” deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é -40.

ESPECIFICAÇÕES: NOME DA OBRA

Fonte: Rawline Bold.

Cor da fonte: branca.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 60 ($60 \times 1 = 60$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para o nome da obra será proporcional à largura da área restante. Cada linha do nome da obra suporta 17 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado.

O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas.

Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, até 3.

ESPECIFICAÇÕES: INFORMAÇÕES DA OBRA

Fonte: Rawline Regular para o título e para a informação.

Cor da fonte: amarela - Pantone 116C para o título da informação e branca para a informação.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 20, o espaçamento será 20 ($20 \times 1 = 20$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para as informações da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada coluna suporta linhas com 40 caracteres (contando os espaços), sendo cada coluna composta de até 4 linhas. O alinhamento deve ser à esquerda.

Havendo dúvidas, a Contratada deverá consultar Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras - v.1.1 - JAN/2023

10.6.2 - CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

10.6.2.1 – LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTER-

NAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS.

Item 6.2.1. na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar 01 (um) container em chapa de aço com nervura, isolamento termo acústico, chassi reforçado, piso compensado naval e instalação elétrica inclusive ar condicionado, destinado a seguinte finalidade: vestiário de obra em consonância com o determinado pela legislação trabalhista em vigor NR 18 - CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. O container deverá possuir as seguintes dimensões mínimas: largura (2,30m), comprimento (6,00m) e altura (2,50m) útil interna, para a utilização dos funcionários.

Critério de medição: a medição será realizada conforme percentual físico-financeiro da obra executado, ainda que a unidade utilizada na planilha seja o mês. Ou seja, por exemplo, se passaram 2 meses do início da obra mas a Contratada executou somente 20% do contrato, serão medidos 20% dos 4 meses previstos, totalizando 0,80 mês.



Figura 04 – Container Escritório

10.6.2.2 – BANHEIRO QUÍMICO 110X120X230 CM COM MANUTENÇÃO.

Item 6.2.2 na Planilha Orçamentária A CONTRATADA deverá fornecer e instalar 01 (um) banheiro químico com dimensões mínimas de 110x120x230cm, incluindo, caixa de descarga, pia, vaso sanitário, mictório, dispenser para papel higiênico, dispenser para papel toalha e dispenser para sabão.

A CONTRATADA deverá realizar manutenções periódicas para manter a salubridade do local. O descumprimento dessa medida poderá gerar sanções cabíveis à CONTRATADA conforme Normas e Regulamentos previstos.

Deverá atender à NR-18 - CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO e outras normas vigentes não citadas nesta especificação técnica.



Figura 5 – Modelo do banheiro químico

10.6.2.3 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK).

Item 6.2.3 na Planilha Orçamentária A CONTRATADA deverá fornecer todos os meios necessários para a perfeita mobilização e desmobilização dos containers, inclusive instalação e transporte com caminhão guindauto (Munck). O local de instalação será definido pela FISCALIZAÇÃO, ficando a CONTRATADA responsável por consultar a FISCALIZAÇÃO antes do início das atividades, sob pena de arcar com todos os custos, prazos, serviços, materiais, equipamentos e mão de obra necessários para uma nova instalação.

10.7 – INHI – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

10.7.1 – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES

Item 7.1 na Planilha Orçamentária. Ver caderno técnico de composições para (LOTE 01 e LOTE 02) do SINAPI.

A contratada deverá proceder com a execução do serviço de (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES.

Deverá ser utilizado tubulação de PVC, DN 150mm, a ser instalado para o sistema de drenagem pluvial. Todo o material deverá ser da Marca TIGRE, AMANCO, ou similares de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO.

10.7.2 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

Item 7.2 na Planilha Orçamentária. A contratada deverá proceder com a execução do serviço de (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.

Deverá ser utilizado tubulação de PVC, DN 100mm, a ser instalado para o sistema de drenagem pluvial. Todo o material deverá ser da Marca TIGRE, AMANCO, ou similares de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO.

Ver cadernos técnicos de composições para esgoto - tubos e conexões, do SINAPI.

10.7.3 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA)

Item 7.3 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar caixas d'água de polietileno, 1000 litros, incluindo todos os acessórios necessários para

perfeita instalação, da MARCA TIGRE, FORTLEV ou similares de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO.

Este item contempla instalação de extravasor ou cano ladrão e cano de limpeza, conforme demonstrados na figura abaixo.

O local a ser instalado será definido no pela FISCALIZAÇÃO.



17. Figura – Caixa d'água

10.8 - INEL – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA

10.8.1 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022

Item 8.1 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer os materiais necessários e instalar pontos de iluminação residencial incluindo interruptor simples 10A, placa 4X2, da MARCA SIEMENS, SCHNEIDER DECOR ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO; caixa elétrica (retangular 4x2 e octogonal 3x3), PVC, da MARCA TRAMONTINA, TIGRE ou similar de qualidade superior

mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO; eletroduto flexível corrugado, PVC, antichamas, DN 20mm (1/2"), para circuitos terminais da MARCA TIGRE, FORTLEV, ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO; cabo de cobre flexível isolado, 1,5mm² e/ou 2,5mm² anti chama 450/750v, para circuitos terminais, que atendam a ABNT NBR 7286: Cabos de potência com isolamento extrudado de borracha etileno-propileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 kV a 35 kV – Requisitos de desempenho.

- 1- Condutor: Cobre eletrolítico nu, têmpera mole. Com encordoamento flexível e isolado: Classe 4 para cabos com seção 4 mm²;
- 2- Isolação: Composto extrudado termofixo de borracha etileno-propileno (HEPR);
- 3- Capa Interna: Composto termoplástico (PVC) antichama, para cabos múltiplos até a seção 10 mm² 0,6/1,0 kv; e
- 4- Cobertura: Composto termoplástico (PVC-ST2) antichama.

MARCAS de referência: PRYSMIAN, SIL ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO.



Figura 6 – Interruptor simples



Figura 7 – Eletroduto flexível

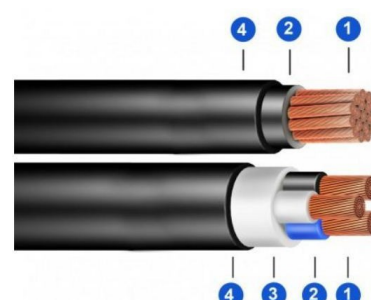


Figura 8 – Cabo flexível

10.8.2 - LUMINÁRIA ARANDELA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

Item 8.2 da Planilha Orçamentária. A contratada deverá fornecer e instalar luminária arandela, de sobrepor, para 1 lâmpada Led 6W, cor da lâmpada Branco Frio, base em chapa de aço com pintura eletrostática em pó poliéster na cor preto e vidro incolor, soquete E27, potência máxima da lâmpada 40 W, da MARCA TASCHIBRA, ITAIM ou similar de qualidade superior mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO.



Figura 9 – Luminária arandela tipo tartaruga

10.9 - PARE – PAREDES / PAINÉIS

10.9.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO

10.9.1.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Item 9.1.1 na Planilha Orçamentária

Referência ao Caderno de Encargos da PINI:

Capítulo: Procedimentos

Item: Alvenaria e outras vedações – 06

Será executada com blocos de cerâmicos furados na horizontal com resistência a compressão mínima de 8 MPa. Cada bloco terá as dimensões de 14x9x19cm.

A espessura da alvenaria sem revestimento será de 14cm.

Será assentada com argamassa de assentamento com preparo manual.

O prumo deverá ser constantemente conferido para evitar desvios geométricos decorrentes da má execução da alvenaria.

10.10 – COBE – COBERTURA

10.10.1 – ESTRUTURA DE MADEIRA

10.10.1.1 - SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO

Item 11.1.1 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar uma manta aluminizada de subcobertura revestida por película de alumínio na área toda da cobertura. Este item contempla o transporte vertical.

VIDE FICHAS DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE INSUMOS - SINA-PI – ARQUIVO 1 E 2

Será utilizada manta de subcobertura em toda a extensão do telhado, do tipo Durafoil Extra 1 mm ou similar, que consiste em uma manta térmica de alto desempenho e impermeável com dupla face de alumínio e com malha de reforço de resina termoplástica de alta densidade. Entre suas camadas, possui laminação com filme que proporciona maior resistência e suprime componentes passíveis de deterioração.

Sequência de Execução da Subcobertura com Aplicação de Manta. A manta deverá ser estendida sobre os caibros, no sentido horizontal (largura do telhado) por toda a superfície da cobertura, sobrepondo as faixas em 10 cm, colocando-as de baixo para cima (beiral/cumeeira). Será fixada na estrutura de madeira com auxílio de pregos ou grampos. A manta deve chegar até o beiral e nunca deve fazer uma bolsa na tabeira, devendo cair dentro da calha, conforme esquematizado abaixo:



Figura 10.a: Sequência de Execução da Subcobertura com Aplicação de Manta

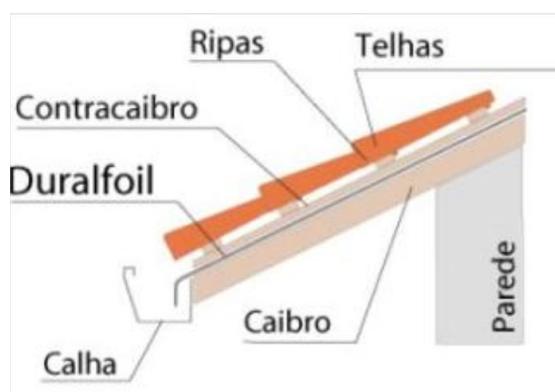


Figura 10.b: Manta térmica para telhada

Disposição da manta nas extremidades da cobertura sobre a manta serão colocados os contra-caibros, sarrafos da mesma espessura das ripas, pregados sobre os caibros. O uso do contra-caibro, além de importante para a boa impermeabilização da cobertura, fixa melhor a manta, o que aumenta a proteção em caso de ventos e tempestades e aumenta o espaçamento entre a telha e o produto, promovendo maior circu-

lação de ar. a demolição do reboco nas paredes do ambiente, inclusive o afastamento do entulho gerado



Figura 10.c: Desenho esquemático de instalação do contra-caibro

10.10.1.2 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 100 CM

Item 10.1.2 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar nas extremidades das telhas serão instaladas calhas com chapa metálica galvanizada nº 24, com pintura branca. Os rufos deverão cobrir toda a superfície superior da alvenaria e apresentar uma pingadeira em cada face lateral da platibanda. Serão fixados com parafusos e buchas e vedados com silicone.

10.10.1.3 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Item 10.1.3 na Planilha Orçamentária. As telhas serão em material metálico, trapezoidal na parte superior na cor natural, de primeira qualidade.

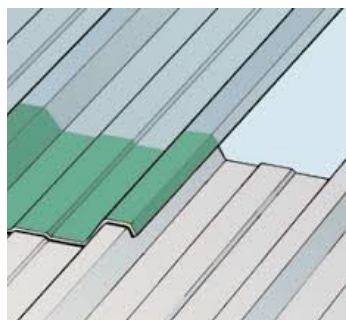


Figura 13 - - Telha metálica

Antes de sua aplicação, as telhas deverão ser submetidas à apreciação da **FISCALIZAÇÃO**, que rejeitará, a seu critério, toda a peça que apresentar empenamentos, rachaduras ou qualquer outro defeito que possa vir a prejudicar a

estanqueidade do telhado. As telhas deverão ser fixadas de modo a prevenir o seu arrancamento por ação de ventos.

Os telhados deverão sempre ser entregues limpos de restos de entulhos e perfeitamente varridos. Inclusive o içamento será de responsabilidade da contratada, dentro dos padrões de segurança que é exigida em norma específica.

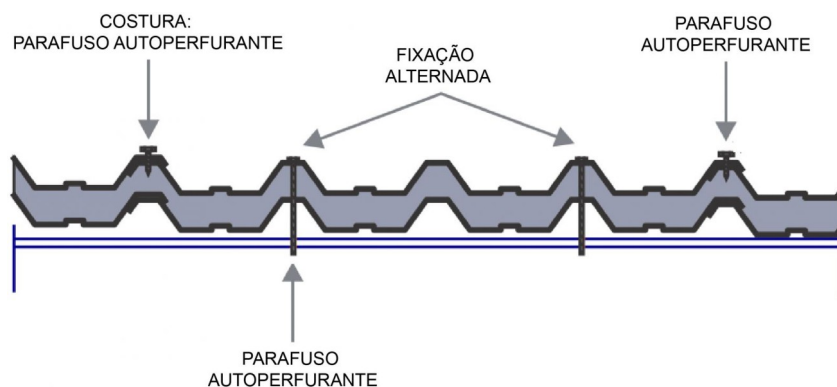


Figura 13 – Fixação da telha metálica

10.10.1.4 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA, METÁLICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

VIDE FICHAS DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE INSUMOS - SINAPI – ARQUIVO 1 E 2.

Item 10.1.4 na Planilha Orçamentária. A contratada deverá fornecer e instalar madeiramento em madeira de lei de primeira qualidade, como garapeira, parajú ou alguma pedra equivalente. A execução deverá obedecer ao layout e as inclinações indicadas no projeto arquitetônico. Na edificação as estruturas de madeira serão constituídas por Cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões, contra-caibros, ripas e respectivas peças de apoio.

Todos os caibros, terças, tesouras, ripas e demais peças de madeira que se encontrarem danificadas, degradadas ou empenadas serão rejeitadas a critério da FISCALIZAÇÃO. Todas as conexões, emendas ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As principais levarão reforços de talas em chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou abraçadeiras de parafusos com porcas. Todas as emendas ocorrerão sobre os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre os pontaletes, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez.

10.10.1.5 - CUMEEIRA PARA TELHA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,5 MM

Item 10.1.5 na Planilha Orçamentária. Ver cadernos técnicos de composições para TELHAMENTO PARA COBERTURA do SINAPI.

Será utilizado cumeeira galvanizada trapezoidal no mesmo modelo da telha metálica, item 10.1.3, conforme telhado a ser instalado.

Deverão atentar-se à perfeita vedação das juntas não sendo aceito nenhum vazamento de água.

10.10.1.6 - RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE EM 33CM, INCLUSO IÇAMENTO.

VIDE FICHAS DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE INSUMOS - SINAPI – ARQUIVO 1 E 2

Item 10.1.6 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N° 26, CORTE 33CM , INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. Deverá seguir a NBR vigente e ter cuidado durante a instalação para que seja instalada de forma a não deixar espaços para retorno da água, causando assim infiltrações

10.10.1.7 - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33

Item 10.1.7 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA providenciará a instalação de chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33. Item já incluso todo o material e insumos para a realização do serviço.

Ver cadernos técnicos de composições para peitoris e chapins do SINAPI.

10.10.1.8 - FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS

Item 10.1.8 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA providenciará a instalação de forro em PVC na área a ser indicada pela fiscalização. A nova estrutura já está incluso toda a parte e estrutura de fixação, devendo a contratada providenciar todo o material e insumos para a realização do serviço.

10.11 - IMPE – IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS

10.11.1 - Impermeabilização com Argamassa

10.11.1.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018

Item 11.1.1 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá realizar a impermeabilização da superfície com argamassa polimérica/ membrana acrílica com 3 demãos, aplicando o produto conforme o especificado pelo fabricante. Todo o material deverá ser da Marca QUARTZOLIT ou similares de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO.

O local será definido pela FISCALIZAÇÃO. A Contratada deverá consultar a Fiscalização não podendo omitir-se e nem alegar desconhecimento desta obrigação.

10.11.1.2 – LIMPEZA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO EM ESCOVA DE AÇO.

Item 11.1.2 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá realizar a limpeza da superfície em concreto com uma escova de aço para retirar impurezas, massas e corpos estranhos que possam surgir das etapas de construção anteriores. Tendo o cuidado de não avariar o serviço já executado.

O local será definido pela FISCALIZAÇÃO. A Contratada deverá consultar a Fiscalização não podendo omitir-se e nem alegar desconhecimento desta obrigação.

10.11.1.3 – IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM.

Item 11.1.3 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer e executar impermeabilização de superfície com manta isolante para telhados, uma camada, inclusive aplicação de Primer asfáltico, e=3mm, da MARCA VEDACIT, QUARTZOLIT, ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO.

Características:

Composição básica: asfalto modificado com polímeros e elastômeros estruturado com não tecido resinado de poliéster e acabamento de polietileno nas duas faces.

Produto normatizado pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) NBR 9952 – Tipo III e Tipo IV – Asfalto B.

Consumo aproximado:

V-PRO POLIÉSTER III e V-PRO POLIÉSTER IV 1,15 m²/m² de área a ser impermeabilizada.

Preparo do substrato:

O concreto deve estar limpo, íntegro, seco e sem impregnação de desmoldantes, agentes de cura ou qualquer outro material que prejudique a aderência da manta. Caso haja falhas ou fissuras no concreto, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da aplicação. Certificar-se também da correta localização e fixação dos coletores e tubulações.

No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:4 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% e máximo de 1% em direção aos coletores de água. Recomenda-se deixar um rebaixo de 1 cm de profundidade com dimensões mínimas de 30 cm x 30 cm e máximas de 40 cm x 40 cm ao redor dos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:4 (cimento : areia média) arredondando os cantos com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 30 cm e máxima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da manta.

Iniciara aplicação da manta V-PRO pe los coletores, tubulações passantes se outras interferências, executando os arremates.

Após a aplicação nos coletores, tubulações e outras interferências, posicionar e alinhar os rolos de manta asfáltica no sentido oposto ao fluxo de água na área de aplicação a partir da parte mais baixa (coletores)para as partes mais altas, de forma que as emendas das mantas obedeçam ao sentido do fluxo da água.

Com o auxílio do maçarico, executar a colagem da manta asfáltica, aquecendo o lado inferior da manta e, ao mesmo tempo, a superfície com Primer, pressionando-a do centro para as bordas a fim de evitar a formação de bolhas de ar. As emendas devem ter sobreposição mínima de 10cm e receber biselamento com a ponta da colher de pedreiro aquecida, para garantir a perfeita vedação do sistema.

A colagem da manta no rodapé deve ser executada na altura de 30 cm com relação à regularização do piso e embutida no rebaixo deixado previamente. A sobreposição da manta aplicada na vertical deve ser no mínimo de 10 cm sobre a manta aplicada no piso.



31. Figura – Manta isolante para telhado

10.12 – ESQV – ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS

10.12.1 – INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 5 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE.

Item 12.1 na Planilha Orçamentária. A CONTRATADA deverá fornecer e executar todos os insumos para o serviço de instalação de vidro liso incolor, e= 5mm, nas vidraças da fachada da edificação.

O local será definido pela FISCALIZAÇÃO. A Contratada deverá consultar a Fiscalização não podendo omitir-se e nem alegar desconhecimento desta obrigação.

10.13 – REVE – REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS

10.13.1 – CHAPISCO

10.13.1.1 – CHAPISCO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.

Item 13.1.1 na Planilha Orçamentária. A contratada deverá proceder com a execução do serviço de CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL

Ver cadernos técnicos de composições para massa única externa do SINAPI.

O local será definido pela FISCALIZAÇÃO. A Contratada deverá consultar a Fiscalização não podendo omitir-se e nem alegar desconhecimento desta obrigação.

10.13.2 – EMBOÇO

10.13.2.1 – MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

Item 13.2.1 na Planilha Orçamentária. A contratada deverá proceder com a execução do serviço de EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

Ver cadernos técnicos de composições para massa única externa do SINAPI.

O local será definido pela FISCALIZAÇÃO. A Contratada deverá consultar a Fiscalização não podendo omitir-se e nem alegar desconhecimento desta obrigação.

10.14. - PINT - PINTURAS

10.14.1 – PINTURA DE PAREDE

10.14.1.1 – APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS.

Item 14.1.1 na planilha orçamentária. A contratada deverá fornecer e aplicar fundo selador acrílico em panos cegos de fachada que receberão nova pintura. Deverá ser realizado em uma única demão, respeitando 2 horas para secagem ao toque e 6 horas para secagem final; com selador acrílico da MARCA SUVINIL, CORAL, ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO. O serviço deverá atender a ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida:2011.

Ver cadernos técnicos de composições para pintura interna externa do SINAPI.

O local será definido pela FISCALIZAÇÃO. A Contratada deverá consultar a Fiscalização não podendo omitir-se e nem alegar desconhecimento desta obrigação.



Figura 11 – Selador acrílico para paredes

REFERÊNCIAS NORMATIVAS				
CLASSIFICAÇÃO	Este produto atende à ABNT NBR 11702:2010	Tipo	Descrição	Função/Definição
		4.1.2.5	selador para alvenaria interior/exterior.	selar e uniformizar a absorção de superfícies de alvenaria em geral a serem emassadas ou pintadas.
INFORMAÇÕES TÉCNICAS				
Composição	Resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno-acrílico, pigmentos isentos de metais pesados, cargas minerais inertes,glicóis e tensoativos etoxilados.			
Toxicidade	Consultar FISPQ - Ficha de Segurança do Produto Químico - disponível no site www.suvinil.com.br			
Embalagens (Cores prontas)				3,6L e 18L
VOC - Compostos Orgânicos Voláteis - (Valor obtido através da Norma Européia DIN EN 11890-1)				7 - 11 g/L
VOC - Compostos Orgânicos Voláteis - (Valor obtido através da Norma Internacional ASTM D 3960-05)				7 - 11 g/L
Sólidos/Massa - (Valor obtido através da Norma ABNT NBR 15315:2005)				25 - 29 %
Sólidos/Volume - (parte que permanece no filme seco, quanto maior o valor, maior será a camada seca)				24 - 28 %
Densidade - (peso específico, quanto maior o valor mais pesado/denso será o produto)				1,00 - 1,04 g/cm3
pH - ASTM E70 - Standard Test Method for pH of Aqueous Solutions with the Glass Electrode				8,0 - 10, 0
Prazo de Validade - (embalagem fechada e sem uso)				36 meses
DADOS DE APLICAÇÃO				
Diluição  Água potável. Sobre reboco, bloco de concreto e concreto aparente: 10%. Para aplicação com airless dilua com até 10% de água e aplique com pressão entre 1800 e 2200 psi. Use bico com abertura de 0,025" e a velocidade de aplicação entre 5 e 9 m²/min.	Acabamento  Não se aplica	Embalagem/ Rendimento (m²/demão)  Lata (18L): até 120 m² Galão (3,6L): até 24 m²	Ambiente  Interiores e Exteriores	Nº de demãos e Secagem  1 demão. Ao toque: 2 horas. Final: 6 horas.
Ferramentas  Rolo de lã  Pincel  Trincha  Airless				

Figura 12 – Especificações do Selador acrílico para paredes

10.14.1.2 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

Item 10.14.1.2 na planilha orçamentária. A contratada deverá fornecer e executar aplicação e lixamento de massa látex nas paredes para a remoção da tinta.

A contratada deverá fornecer todo o insumo, material, EPI e EPC para a realização do serviço.

10.14.1.3 – APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM A PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, 02 (DUAS) DEMÃOS

Item 14.1.3 na planilha orçamentária. A contratada deverá fornecer e executar aplicação manual de massa acrílica em toda a fachada (paredes externas), duas demãos, inclusive lixamento. Deverá ser realizado em 2 demãos, respeitando 1 hora para secagem ao toque, 4 horas para secagem entre as demãos e 6 horas para secagem final; com massa acrílica da MARCA SUVINIL, CORAL, ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO. O serviço deverá atender a ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida:2011.

Figura 13 – Massa acrílica



10.14.1.4 - PINTURA DE ACABAMENTO COM TINTA EMBORRACHADA

Item 14.1.4. na planilha orçamentária. A contratada deverá fornecer e executar aplicação manual de pintura de acabamento com tinta emborrachada - 02 demãos MARCA SUVINIL, CORAL ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO, cor conforme existente no local, respeitando 2 horas para secagem ao toque, 4 horas para secagem entre as demãos e 12 horas para secagem final, ou conforme indicação do fabricante. O serviço deverá atender a ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida:2011; e ABNT NBR 15079:2011.



Figura 14 – Tinta emborrachada / Elastic

10.14.1.5 – PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).

Item 14.1.5 na planilha orçamentária. A contratada deverá proceder com a PINTURA DE PROTEÇÃO COM APLICAÇÃO DE 01 (UMA) DEMÃO SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, a referência da marca da tinta é Sherwin Wilians, Coral ou similares de qualidade superior mediante autorização da Fiscalização..

VIDE FICHAS DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE INSUMOS - SINAPI – ARQUIVO 1 E 2



Figura 14 – Tinta Para superfície metálica

10.14.1.6 – LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA.

Item 10.14.1.6 na planilha orçamentária. A contratada deverá fornecer e executar aplicação e lixamento em superfícies metálicas para a remoção da tinta.

A contratada deverá fornecer todo o insumo, material, EPI e EPC para a realização do serviço.

O local será definido pela FISCALIZAÇÃO. A Contratada deverá consultar a Fiscalização não podendo omitir-se e nem alegar desconhecimento desta obrigação.

10.14.1.7 – REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE

Item 10.14.1.7 na planilha orçamentária. A contratada deverá fornecer e executar o serviços de remoção de pintura à óleo ou esmalte em superfícies metálicas para a remoção da tinta existente.

A contratada deverá fornecer todo o insumo, material, EPI e EPC para a realização do serviço.

O local será definido pela FISCALIZAÇÃO. A Contratada deverá consultar a Fiscalização não podendo omitir-se e nem alegar desconhecimento desta obrigação.

10.14.1.8 – PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TINTA SUPER GALVITE

Item 10.14.1.8 na planilha orçamentária. A contratada deverá fornecer e executar o serviços de remoção de pintura à óleo ou esmalte Super Galvite em superfícies metálicas para a remoção da tinta existente.

A contratada deverá fornecer todo o insumo, material, EPI e EPC para a realização do serviço.

O local será definido pela FISCALIZAÇÃO. A Contratada deverá consultar a Fiscalização não podendo omitir-se e nem alegar desconhecimento desta obrigação.



Figura 14 – Tinta Para superfície metálica

10.14.1.9 – PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS.

Item 10.14.1.9 na planilha orçamentária. A contratada deverá fornecer e executar o serviço de pintura com verniz incolor em duas demãos, da MARCA SUVINIL, CORAL ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO, nas estruturas de madeira.

A CONTRATADA deverá seguir todas as orientações da fabricante para aplicação da tinta.

A contratada deverá fornecer todo o insumo, material, EPI e EPC para a realização do serviço.

O local será definido pela FISCALIZAÇÃO. A Contratada deverá consultar a Fiscalização não podendo omitir-se e nem alegar desconhecimento desta obrigação.



Figura 14 – Tinta Verniz

10.14.2 – PINTURA DE TETO

10.14.2.1– LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA

Item 10.14.2.1 na planilha orçamentária. A contratada deverá fornecer o insumo/material necessário e executar o serviço de lixamento manual no teto da edificação, conforme indicado pela Fiscalização.

A CONTRATADA deverá lixar toda a área para posterior recebimento de massa acrílica e pintura, visando um acabamento liso e sem imperfeições.

10.14.2.2– APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA

Item 10.14.2.1 na planilha orçamentária. A contratada deverá fornecer o insumo/material necessário e executar o serviço de emassamento em teto com massa acrílica da MARCA SUVINIL, CORAL ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO, em duas(2) demãos, inclusive lixamento para pintura.

A CONTRATADA deverá seguir todas as orientações da fabricante para aplicação da tinta.



60. Figura – Massa acrílica

10.14.2.3– PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Item 10.14.2.1 na planilha orçamentária. A contratada deverá fornecer o insumo/material necessário e executar o serviço de pintura acrílica em teto, em 3 (três) demãos, da MARCA SUVINIL, CORAL ou similar de qualidade superior mediante autorização da FISCALIZAÇÃO, cor BRANCO NEVE, em toda a extensão do teto, respeitando 2 horas para secagem ao toque, 4 horas para secagem entre as demãos e 12 horas para secagem final. O serviço deverá atender a ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida:2011; e ABNT NBR 15079:2011.



60. Figura – Tinta acrílica branco neve

11. ENTREGA DOS SERVIÇOS

Os serviços serão entregues em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Todos os arruamentos e áreas envolvidas pelos serviços serão entregues totalmente limpos e isentos de entulho.

Uma vistoria final deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 140, inciso I, alínea a, da Lei Nº 14.133, de 2021, onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

A CONTRATADA obriga-se, no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data da assinatura deste Termo, a corrigir as pendências mencionadas neste documento e todas as outras que porventura surjam neste prazo. Para tanto, a CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, uma equipe de manutenção composta de um encarregado, auxiliado por pedreiros, eletricitistas, bombeiros e tantos outros operários quantos sejam necessários.

Após esse prazo, os serviços serão novamente inspecionados para fins de aceitação definitiva.

12. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes do serviço, por exemplo: áreas cimentadas, asfalto, áreas verdes, redes de energia, redes hidráulicas - deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

Os serviços serão entregues completamente acabados e o regime de execução é por Empreitada por Preço Unitário, portanto pequenos serviços e materiais (por exemplo, luvas, aço, conectores, fitas, etc.), mesmo que não diretamente expressos no orçamento estimativo da Administração, deverão ser considerados pelas licitantes em sua proposta de preços, não cabendo a solicitação posterior de aditivo pela CONTRATADA.

Juiz de Fora – MG, 08 de Novembro de 2024.

MIGUEL AMARAL FROSSARD DE PAULA – 1º Ten

Engenheiro Civil - CREA 142549/D

Adjunto ao Escritório de Projetos GU/JF- SSRO/4