



SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL E
MÃO DE OBRA PARA REFORMA DA FÁBRICA DE CULTURA



Sumário

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	3
DISPOSIÇÕES GERAIS	3
DIÁRIO DE OBRAS	3
EXECUÇÃO	4
RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA.....	5
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	6
3. SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS	7
BARRACÕES DE OBRA.....	8
4. MONTAGEM DOS ANDAIMES.....	8
5. ESTRUTURA METÁLICA FIXADA EM ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO	9
6. ESQUADRIAS E FORRO	14
7. LIMPEZA FINAL DA OBRA.....	19
PROCEDIMENTOS GERAIS	19
PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS:.....	20
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	20

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem por objetivo subsidiar, descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados durante a reforma do prédio denominado Fábrica de Cultura. A edificação será instalada na R. Antônio Cardoso, 53, centro, Município de Extrema, Minas Gerais.

Os projetos apresentados e as planilhas de orçamento são diretrizes imprescindíveis para orientar a execução da obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

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.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações de projeto. Antes do início de qualquer etapa da obra, deverá ser submetida à fiscalização uma amostra do material, e após validação ser iniciada a atividade.

Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

DIÁRIO DE OBRAS

Caberá a contratada a manutenção de um diário de obras conforme legislação vigente, permanentemente disponível para lançamentos de ocorrências no local da obra, no qual deverão ser relatadas as condições meteorológicas, consultas a

fiscalização, das de conclusão de etapas de acordo com cronograma. O relativo diário ficará a disposição; da fiscalização para eventual consulta.

Determinados documentos constantes desta relação devem ser fixados em painel próprio, como: a planta geral da obra, cronograma, controle meteorológico, alvará de instalação, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), inscrição no INSS e licenciamentos eventuais.

EXECUÇÃO

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde a instalação do canteiro de obras até a limpeza final e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

A Contratada deverá designar um preposto no canteiro de obras para responder pela empresa nas ausências dos responsáveis técnicos.

O dimensionamento da equipe de encarregados auxiliares ficará a cargo da Contratada. De acordo com o seu plano de construção previamente estabelecido.

A Contratante poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como hábitos de condutas nocivas à boa administração do canteiro. A referida substituição será processada, no máximo, quarenta e oito horas após a comunicação, por escrito, da Fiscalização.

O Responsável pela supervisão dos serviços deverá possuir experiência mínima de cinco anos, adquirida no exercício de função idêntica, em obras de características semelhantes ao objeto do contrato. Deverá possuir, no mínimo, grau de escolaridade médio ou treinamento especializado no SENAI.

O canteiro de obras será dirigido por Engenheiro Responsável, devidamente inscrito no CREA. Será devidamente comprovada, pela Contratada, a experiência profissional, adquirida na supervisão de obras de características semelhantes. O profissional, credenciado para dirigir os trabalhos por parte da Contratada, deverá dar



assistência à obra, fazendo-se presente quando das vistorias efetuadas pela fiscalização.

Ficará a Contratada obrigada a demolir e/ou refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, sendo por sua conta exclusivas, as despesas decorrentes dessas providências e ficando a etapa correspondente considerada não concluída.

RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do artigo 618 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do Contratante.

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o Contratante por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

A Contratada também será responsável por:



- Executar todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e também os constates nos desenhos dos projetos, bem como por todo material, mão de obra, transportes e equipamentos para execução da obra;
- Respeitar os projetos e especificações, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos sem prévia justificativa técnica por parte da Contratada à Fiscalização, que providenciará a autorização ou não, por escrito;
- Elaborar e atualizar o cronograma físico relativos aos estágios e às metas, a ser afixado no escritório do canteiro da obra;
- Pagar despesas com taxas, licenças e regularização nas repartições municipais, concessionárias, e demais órgãos, bem como arcar com despesas e todas as providências necessárias às ligações provisórias e definitivas, às redes públicas dos pontos de energia elétrica, água e telefonia, bem como despesas referentes a seus consumos mensais durante a execução da obra;
- Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de materiais e mão de obra envolvida;
- Acatar prontamente as exigências e observações da fiscalização, baseadas nas especificações, projetos e regras técnicas.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

O(s) profissional(is) detentor(es) do(s) atestado(s) de qualificação técnica, indicado(s) pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnica, abrangendo obras semelhantes ao objeto do presente Termo de Referência, deverá(ão) assumir expressamente na fase de assinatura do contrato, o compromisso de participar das



obras e/ou serviços licitados, admitida a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo Município de Extrema.

Pela complexidade da obra, é dever da contratada manter em tempo integral e exclusivamente trabalhando na obra:

- ENGENHEIRO CIVIL PLENO;
- TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO;
- ENCARREGADO GERAL DE OBRA.

Também compões a administração local, a manutenção de um engenheiro de segurança do trabalho no mínimo uma vez por semana, averiguando se a obra se encontra em condições seguras, realizando a montagem da linha de vida, e demais competências.

O pagamento da administração local será feito proporcional a quantidade de serviço executado na obra.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS

A instalação do canteiro de serviços deverá ser orientada pela Fiscalização que aprovará ou não as indicações das áreas para sua implantação física, devendo a contratada visitar previamente o local da obra para verificar as condições existentes.

A contratada deverá apresentar disposição física do canteiro de serviços e submetê-lo à aprovação da Fiscalização, dentro do prazo máximo de 5 dias, após a data de emissão da ordem de serviço.

O canteiro deverá conter todas as instalações necessárias ao seu funcionamento, de acordo com as prescrições contidas nas “Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho”, tais como:

- Vestiário com acomodações adequadas às necessidades e ao uso do pessoal de obra;



- Depósito e ferramentaria para a guarda e abrigo de materiais e equipamentos;
- Refeitório de acordo com o efetivo da obra;
- Instalações sanitárias compatíveis com o efetivo da obra;
- Ligações provisórias e respectivas instalações de água, esgoto, telefone e energia.

A obra deverá ser organizada. Entulhos e detritos deverão ser removidos no decorrer da construção. Sempre que solicitado pela fiscalização a limpeza da obra, deverá ser prontamente atendida pela contratada.

BARRACÕES DE OBRA

Deverá ser construída instalação provisória de tamanho compatível com a obra. Os barracões para alojamento, refeitório, escritório de obra, guarda de ferramentas e guarda de materiais deverão ser locados de forma a não prejudicar o desenvolvimento da obra. Os barracões destinados à guarda de materiais devem se localizar de forma a ser facilmente acessível tanto para o recebimento de materiais como para a utilização destes na obra. Os barracões da obra deverão ser em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento 4mm ou similar, incluindo instalações hidrossanitárias e elétricas.

A CONSTRUTORA/CONTRATADA deverá providenciar ligações provisórias de água e energia para utilização na obra, quando necessário.

4. MONTAGEM DOS ANDAIMES

Deverá ser fornecido e montado andaimes to tipo fachadeiro, montados em todo o perímetro do prédio, incluindo piso, escadas e guarda corpo. O andaime deverá ser fixado na estrutura do prédio, com locais a serem verificados juntos da fiscalização.

Deverá também a contratada apresentar projeto e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da disposição dos andaimes a serem montados, linha

de vida e demais itens pertinentes da segurança da operação, sendo realizado por profissional devidamente habilitado.

Todo o procedimento de montagem deverá respeitar a NR-18 (Norma Regulamentadora nº 18 - Condições e Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e a NBR 6494. Assim, mão de obra especializada para a montagem e desmontagem de estruturas modulares como os andaimes fachadeiros resultam em fases descritas abaixo:

- Base com sapatas ajustáveis para que possa haver o nivelamento tanto em pisos regulados quanto naturais.
- Quadros fixos encaixados sobre as sapatas de modo vertical e conectados por meio das barras de ligação, configurando o travamento em X.
- As barras são encaixadas nos quadros pelos pinos de travamento. Esse encaixe é simples e dispensa o uso de ferramentas especiais, porém requer revisão final.
- As pranchas metálicas que compõem o piso são encaixadas sobre o módulo e fixadas à estrutura tubular para manter a estabilidade do piso.
- As ancoragens do sistema são presas às esperar chumbadas junto à estrutura.
- Ao final da montagem dos módulos, os andaimes fachadeiros devem receber uma cobertura externa feita com tela plástica, impedindo a projeção de ferramentas e materiais.

Local: Todas as paredes internas e externas, inclusive vão do elevador, pilares e vigas,

5. ESTRUTURA METÁLICA FIXADA EM ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO

OBJETO

Fornecimento, fabricação e montagem de estrutura metálica complementar fixada em elementos estruturais pré-fabricados de concreto (pilares, vigas ou consolos), incluindo chapas de base, chumbadores, parafusos estruturais, grauteamento e todos os acessórios necessários à perfeita estabilidade do conjunto.

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

- ABNT NBR 8800
- ABNT NBR 14762 (quando aplicável)
- ABNT NBR 9062
- ABNT NBR 6118
- ABNT NBR ISO 898-1

MATERIAIS

- Aço estrutural mínimo ASTM A36 ($f_y \geq 250$ MPa) ou equivalente.
- Soldagem conforme procedimento qualificado.
- Proteção anticorrosiva por galvanização a fogo ou pintura industrial (mín. 240 μm).

FIXAÇÃO AO PRÉ-FABRICADO – DIMENSIONAMENTO MÍNIMO

4.1 Chumbadores Químicos Estruturais

Quando não houver inserts metálicos previamente embutidos no pré-fabricado, deverão ser utilizados chumbadores químicos com barras roscadas classe 8.8, conforme critérios mínimos abaixo:

◆ Diâmetro mínimo

- **M16** para estruturas leves
- **M20** para estruturas médias
- **M24** para cargas elevadas (conforme cálculo)

◆ **Profundidade mínima de ancoragem**

- **≥ 10 diâmetros do chumbador**
- Recomenda-se:
 - M16 → mín. 160 mm
 - M20 → mín. 200 mm
 - M24 → mín. 240 mm

A profundidade definitiva deverá ser validada por cálculo considerando:

- Resistência do concreto (fck)
- Esforço de tração
- Esforço de cisalhamento
- Distância à borda
- Espaçamento entre chumbadores

4.2 Distâncias Mínimas

- Distância à borda do concreto **≥ 5 diâmetros**
- Espaçamento entre chumbadores **≥ 3 diâmetros**
- Cobrimento mínimo das armaduras deverá ser respeitado
- Não perfurar em regiões fissuradas ou próximas a inserts estruturais

4.3 Capacidade Mínima de Referência (Concreto fck ≥ 25 MPa)



Chumbador	Tração	Cisalhamento
	característica aproximada	aproximado
M16	45–55 kN	40–50 kN
M20	70–90 kN	60–80 kN
M24	110–130 kN	90–110 kN

(Valores referenciais – dimensionamento final deverá ser calculado.)

PARAFUSOS ESTRUTURAIS (AÇO-AÇO)

- Classe mínima: **8.8**
- Porcas compatíveis classe 8
- Arruelas endurecidas
- Torque conforme fabricante
- Para ligações críticas: classe 10.9

CHAPAS DE BASE

- Espessura mínima recomendada: **10 mm**
- Furação com folga padrão estrutural
- Nivelamento com graute estrutural não retrátil ($f_{ck} \geq 40$ MPa)

PROCEDIMENTO EXECUTIVO

1. Conferência estrutural do elemento pré-fabricado.
2. Varredura para identificação de armaduras.

3. Perfuração com controle de profundidade.
4. Limpeza obrigatória (ar comprimido + escova).
5. Aplicação da resina epóxi estrutural.
6. Inserção da barra roscada.
7. Cura conforme fabricante.
8. Aperto final após cura e grauteamento.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA E REVISÃO DE PROJETO

Antes da execução:

O responsável técnico pela fabricação e montagem da estrutura metálica deverá revisar integralmente o projeto estrutural fornecido, compatibilizando-o com as condições reais da estrutura pré-fabricada existente, verificando cargas, esforços de ancoragem, resistência do concreto e interferências estruturais.

Deverá ser:

- Emitida **ART específica de projeto revisado**
- Emitida **ART de execução**
- Apresentada memória de cálculo das ligações e chumbadores
- Garantida a conformidade com as normas técnicas vigentes

A execução somente poderá iniciar após validação formal do projeto revisado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Não será admitida fixação sem dimensionamento específico.

- Não será permitido uso de chumbadores mecânicos expansivos em bordas críticas sem cálculo.
- Toda modificação em campo deverá ser formalmente aprovada pelo responsável técnico.

6. ESQUADRIAS E FORRO

As esquadrias serão de alumínio anodizado fosco, conforme especificado no projeto, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser lisos incolor, mine boreal e vidro temperado e ter espessura especificada conforme projeto. Para especificações, observar a tabela de esquadrias no Projeto de Detalhamento das Esquadrias.

Vidros serão laminados liso incolor, mini boreale temperado com espessuras de 4mm e 8mm, conforme projetos de esquadrias.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

Observar também que para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com silicone nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

A instalação dos contra marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

Segue um modelo **robusto e técnico**, adequado para uso em processo licitatório ou memorial executivo:

FORRO EM DRYWALL RESISTENTE AO FOGO (RF 120 min)

OBJETO

Execução de forro em sistema drywall com resistência ao fogo mínima de **120 minutos (RF 120)**, destinado à compartimentação e proteção passiva contra incêndio, conforme exigências de segurança contra incêndio e pânico.

NORMAS APLICÁVEIS

Os serviços deverão atender integralmente às normas técnicas vigentes, em especial:

- ABNT NBR 14715 – Chapas de gesso para drywall
- ABNT NBR 15758 – Sistemas construtivos em chapas de gesso
- ABNT NBR 10636 – Determinação de resistência ao fogo
- Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar aplicável ao estado

ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA

O forro deverá ser constituído por sistema drywall com desempenho comprovado RF 120, composto por:

- Estrutura metálica em aço galvanizado (perfis tipo F530 ou similar), espessura mínima conforme cálculo e fabricante

- Fixação por tirantes metálicos reguláveis ancorados na estrutura superior
- Dupla ou tripla camada de chapas de gesso acartonado tipo RF (resistente ao fogo), espessura mínima de 12,5 mm por placa
- Tratamento de juntas com fita e massa específica resistente ao fogo
- Preenchimento interno com lã mineral (lã de vidro ou lã de rocha), densidade mínima de 32 kg/m³ (quando exigido pelo sistema ensaiado)

DESEMPENHO AO FOGO

O sistema deverá apresentar **resistência ao fogo de no mínimo 120 minutos**, comprovada por:

- Relatórios de ensaio emitidos por laboratório acreditado
- Classificação conforme critérios de estabilidade, estanqueidade e isolamento térmico

EXECUÇÃO

- Nivelamento rigoroso do sistema, garantindo planicidade e alinhamento
- Respeito às juntas de dilatação da edificação
- Vedação perimetral com selante corta-fogo
- Tratamento de passagens de instalações (elétrica, hidráulica, ar-condicionado) com materiais certificados corta-fogo
- Não será permitida a utilização de componentes fora do sistema homologado

CONTROLE DE QUALIDADE

- Conferência de todos os materiais no recebimento
- Verificação da conformidade com sistema ensaiado
- Registro fotográfico e rastreabilidade dos materiais utilizados

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A empresa executora deverá apresentar ART/RRT de execução, garantindo conformidade com o sistema especificado e desempenho ao fogo requerido.

ESQUADRIA COM VIDRO ANTICHAMA (RF 120 min)

OBJETO

Fornecimento e instalação de esquadrias com vidro resistente ao fogo, com classificação mínima **RF 120 minutos**, destinadas à compartimentação de áreas e controle da propagação de incêndio.

NORMAS APLICÁVEIS

- ABNT NBR 14925 – Vidros na construção civil
- ABNT NBR 7199 – Projeto, execução e aplicação de vidro
- ABNT NBR 10636 – Resistência ao fogo
- Normas e Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar

ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA

As esquadrias deverão ser compostas por:

Estrutura

- Perfis metálicos (alumínio com proteção específica contra incêndio)
- Espessura e dimensionamento conforme cálculo estrutural
- Pintura eletrostática ou tratamento anticorrosivo, cor preta

Vidro

- Vidro resistente ao fogo tipo:
 - Laminado intumescente ou
 - Vidro multilaminado com gel especial

- Espessura compatível com classificação **RF 120 min**
- Transparência mantida durante o tempo de resistência ao fogo

Componentes complementares

- Gaxetas e selantes intumescentes
- Fixação mecânica compatível com dilatação térmica
- Vedação perimetral corta-fogo certificada

DESEMPENHO AO FOGO

O conjunto (vidro + caixilho + vedação) deverá garantir:

- **Estanqueidade às chamas e gases quentes**
- **Isolamento térmico** (quando especificado EI 120)
- Resistência mínima de **120 minutos**, comprovada por ensaio

EXECUÇÃO

- Instalação conforme manual do fabricante e sistema ensaiado
- Não substituição de componentes por similares não certificados
- Fixação com chumbadores metálicos dimensionados conforme carga e dilatação térmica
- Previsão de folgas técnicas para movimentação estrutural
- Vedação com materiais intumescentes em todo o perímetro

CONTROLE E ACEITAÇÃO

- Apresentação de certificados de conformidade dos vidros e sistema
- Relatórios de ensaio de resistência ao fogo
- Inspeção visual e dimensional após instalação

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A contratada deverá apresentar ART/RRT de:

- Projeto executivo (quando aplicável)
- Execução
- Eventuais revisões de dimensionamento

7. LIMPEZA FINAL DA OBRA

PROCEDIMENTOS GERAIS

- Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;
- Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;
- A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;
- Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
- Deverão ser cuidadosamente removidas 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, luminárias e peças e metais sanitários;
- Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS:

- Pisos cerâmicos, ladrilhos industriais e pisos industriais monolíticos: lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água, seguida de nova lavagem com água e sabão;
- Azulejos: remoção do excesso de argamassa de rejuntamento seguida de lavagem com água e sabão neutro;
- Divisória de granito: aplicação de lixa d'água fina, úmida, seguida de lavagem com água e saponáceo em pó;
- Vidros: remoção de respingos de tinta com removedor adequado e palha de aço fino, remoção dos excessos de massa com espátulas finas e lavagem com água e papel absorvente. Por fim, limpeza com pano umedecido com álcool;
- Paredes pintadas com tinta látex ou de base acrílica: limpeza com pano úmido e sabão neutro;
- Ferragens e metais: limpeza das peças cromadas e niqueladas com removedor adequado para recuperação do brilho natural, seguida de polimento com flanela;
- Lubrificação adequada das partes móveis das ferragens para o seu perfeito acionamento;
- Aparelhos sanitários: remoção de papel ou fita adesiva de proteção, seguida de lavagem com água e sabão neutro, sem adição de qualquer ácido;
- Aparelhos de iluminação: remoção do excesso de argamassa ou tinta

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as dúvidas e questões técnicas a serem discutidas deverão ser tratadas anteriormente com a Fiscalização.

Todos os materiais diferentes deste Memorial, seja em especificações ou então marcas, deverão ser apresentadas antes da compra amostra à Fiscalização.

Os quantitativos de serviços e materiais deste Edital são de responsabilidade das empresas participantes do certame.



As proponentes deverão incluir nos preços da planilha todos os custos de todos os serviços (Principais, auxiliares e complementares) para a perfeita e completa execução das atividades projetadas.

As planilhas apresentadas são auxiliares, visando apenas facilitar os trabalhos de orçamentos.

A visita será obrigatória e deverá ser feita pelo responsável técnico da empresa que se responsabilizará pela execução dos serviços.

O objetivo será esclarecer dúvidas a respeito da situação do local, suas condições, serviços a serem executados e todos os dispositivos e equipamentos necessários para a sua execução. Não poderá ser alegado desconhecimento de quaisquer serviços inclusive uso de materiais e equipamentos.

Extrema, 26 de Março de 2026

VINÍCIUS GUSTAVO MOREIRA

ENGENHEIRO CIVIL CREA 211314/D