

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE FRAIBURGO
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A
REFORMA DOS BANHEIROS DO PAVILHÃO DE EXPOSIÇÕES - PARQUE DA
MAÇÃ**

Fraiburgo - SC, setembro de 2025.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	5
1.1	DADOS DA OBRA.....	5
2	GENERALIDADES	5
2.1	RESPONSABILIDADES	6
2.2	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	8
2.3	MEDIDAS DE PROTEÇÃO	8
2.4	ENSAIOS.....	8
2.5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	9
3	DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS GERAIS	9
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	9
3.1.1	Placa de obra	9
3.1.2	Remoção de entulho.....	10
4	DEMOLIÇÕES.....	11
5	FECHAMENTO E VEDAÇÕES	11
5.1	alvenaria de tijolos cerâmicos	11
6	ESQUADRIAS	12
6.1	vergas	12
6.2	janelas basculantes	12
6.3	portas de alumínio	14
6.4	soleiras	15
6.4.1	Formas.....	15
6.4.2	Armaduras.....	16
6.4.3	Concreto	17
6.4.4	Concreto dosado em central	17
6.4.5	Lançamento.....	18
6.4.6	Cura, proteção e reparo do concreto	19
7	REVESTIMENTOS	19
7.1	Piso porcelanato	19
7.2	Porcelanato para piso.....	20
7.3	revestimento cerâmico para paredes internas	21
7.4	forro em pvc.....	21
7.5	chapisco aplicado em alvenarias	22

7.6	emboço para recebimento de revestimento cerâmico	22
7.7	aplicação manual de fundo selador e pintura	22
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	23
9	PPCI.....	24
9.1	corrimão.....	25
10	LOUÇAS METAIS E GRANITOS.....	25
11	RECUPERAÇÃO DE PISOS E NOVOS PISOS DOS BANHEIROS	28
11.1	Novos pisos dos banheiros.....	28
12	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO.....	28
12.1.1	Lastro de brita.....	28
12.1.2	Lona plástica.....	28
12.1.3	Pisos internos e externos (concreto armado).....	28
13	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	29
14	PISO TÁTIL.....	30
15	RESUMO DE SERVIÇOS.....	31
15.1	BWC MASCULINO E PCD MASCULINO	31
15.2	Bwc feminino e pcd feminino	34
15.3	Sanitário familiar	34
15.4	Vestiário masculino e pcd masculino	35
15.5	Vestiário feminino e pcd feminino	35
15.6	Mureta sistema de tratamento de esgotos.....	36
15.7	Rampas de acesso internas e revestimentos do corredor interno	36
15.8	Revestimento de fachada e esquadrias externas	38
15.9	Calçadas externas	41
15.10	Ppci.....	42
15.11	Reparos paredes- infiltração cozinha	42
15.12	Reparos fissura laje banheiro.....	43
16	CONSIDERAÇÕES	45
17	MEDIÇÕES.....	45
18	DO DIÁRIO DE OBRA	45
19	DA FISCALIZAÇÃO	47
20	RECEBIMENTO.....	47
20.1	EXIGÊNCIAS.....	47
21	DAS TAXAS E LICENÇAS	50

22	DOS PRAZOS.....	50
23	DOS PROJETOS.....	51
24	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.....	52

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade complementar o processo de execução da obra de reforma dos banheiro do pavilhão de exposições do parque da maçã, sendo que as especificações contidas neste memorial descritivo e nas normas citadas deverão ser rigorosamente obedecidas durante o decorrer da obra, valendo como se efetivamente fossem transcritas nos contratos para execução dos serviços.

1.1 DADOS DA OBRA

IDENTIFICAÇÃO: Parque da Maçã.

LOCALIZAÇÃO: SC – 456, S/N Q-295 L-001.

PROPRIETÁRIO: Município de Fraiburgo.

2 GENERALIDADES

Este memorial de especificações destina-se a regulamentar o desenvolvimento dos serviços necessários para execução da obra, bem como fixar direitos e obrigações da CONTRATANTE e da empresa construtora, designada CONTRATADA, que executará os serviços.

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos, respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas no memorial descritivo, nas especificações e nas normas da ABNT.

Nenhuma alteração nas plantas e detalhes fornecidos, nem nas especificações, poderá ser feita sem a autorização, por escrito, da CONTRATANTE. Caberá à CONTRATADA, antes da assinatura do Contrato, verificar a compatibilização entre os projetos recebidos, visando detectar problemas de cotas, níveis, interferências das instalações com elementos estruturais, etc., devendo os problemas detectados ou as dúvidas surgidas, serem apresentadas à CONTRATANTE, através de sua Fiscalização para suas respectivas definições e alterações se julgar procedente.

A não apresentação de dúvidas ou problemas que interfira na execução dos projetos recebidos, isenta a CONTRATANTE de quaisquer ônus decorrentes de serviços necessários, ainda que não previstos. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar proposta de solução para análise e aprovação da CONTRATANTE, não cabendo como justificativa para alteração contratual.

Os pedidos de alterações nos projetos, especificações ou detalhes de execução, deverão ser encaminhados por escrito à Fiscalização do CONTRATANTE para análise e parecer, acompanhados das justificativas e dos respectivos orçamentos comparativos, não sendo permitida a CONTRATADA proceder ao início de qualquer modificação ou execução de serviços com materiais diferentes dos especificados, antes da aprovação

pela CONTRATANTE. A documentação será analisada pela Fiscalização do CONTRATANTE que autorizará a execução se julgar procedentes as alterações propostas.

Todos os detalhes de execução de serviços constantes dos desenhos e não mencionados nas especificações, memorial descritivo e orçamento, assim como todos os detalhes de execução de serviços mencionados nas especificações, memorial descritivo e orçamento e que não constem dos desenhos serão interpretados como parte integrante dos projetos.

Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

- Em caso de divergência entre as especificações, memorial descritivo e orçamento e os projetos, prevalecerá sempre os primeiros;
- O projeto de execução prevalecerá sempre, em qualquer estágio da obra, sobre os demais projetos;
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões tomadas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

Todas as dúvidas existentes, quanto à técnica de construção, deverão ser sanadas com a Fiscalização do CONTRATANTE, por escrito, cabendo à CONTRATADA aguardar deliberação para prosseguir nas atividades daí decorrentes.

Nas divergências ou omissões das normas de execução do memorial descritivo, quanto a serviços previstos na obra contratada, caberá à CONTRATADA propor metodologia de execução à Fiscalização do CONTRATANTE, ficando, porém, impedida de empregá-la antes que seja aprovada.

A CONTRATADA será perante a CONTRATANTE, responsável pelos serviços realizados pelas subempreiteiras, não podendo transferir suas responsabilidades pelas obrigações estabelecidas no Edital, nas Especificações, nos Projetos, no memorial descritivo e no Contrato.

2.1 RESPONSABILIDADES

A CONTRATADA manterá no canteiro de obra:

- Diário de Obra em dia, com os registros das alterações autorizadas e demais situações já abordadas;

- Os desenhos e detalhes de execução, projeto de estrutura, de arquitetura e instalações, aprovados pelos órgãos públicos competentes.
- Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- Cronograma Físico – Financeiro.

Caberá à CONTRATADA:

- Obtenção do Alvará de Construção e sua prorrogação, se necessário, solicitando, ao responsável da Administração Municipal, que o Alvará seja elaborado de acordo com o projeto aprovado;
- Execução de todos os serviços que sejam imprescindíveis à obtenção do HABITE-SE, inclusive as providências das ligações provisórias e definitivas de águas, águas pluviais, esgoto, energia elétrica, telefone, etc., arcando com as despesas decorrentes dessas ligações;
- Realização de todos os testes e ensaios de materiais, em obediência às normas da ABNT e outros que forem julgados necessários pela Fiscalização do CONTRATANTE;
- Instalação dos tapumes, barracões, placas e demais elementos do canteiro de obra, cujo projeto será aprovado pela Fiscalização do CONTRATANTE;

Fica a CONTRATADA proibida de executar quaisquer serviços de relevância (concretagem da superestrutura e infraestrutura, etc.) sem a presença da Fiscalização do CONTRATANTE e do Responsável Técnico da CONTRATADA.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os serviços impugnados pela Fiscalização do CONTRATANTE, logo após ter conhecimento dos mesmos, os quais lhe serão informados, via Diário de Obra, ficando por conta exclusiva da CONTRATADA as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA se obriga a fornecer, no final de cada etapa de obra (fundações, estrutura, instalações, etc.) originais e cópias de todos os projetos efetivamente executados - denominados *as built*, que conterão todas as alterações decorrentes da execução e as oriundas de detalhamentos, aprovados pela CONTRATANTE, num prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da data de conclusão de cada etapa. Esses projetos modificados deverão estar aprovados pelos órgãos competentes, quando for o caso.

Depois de lavrado e assinado o Termo de Recebimento e Aceitação Provisória dos serviços, a CONTRATADA ainda deverá manter permanentemente no local da obra uma equipe de manutenção para a execução de eventuais reparos de defeitos ou

imperfeições da obra, suscitados pela vistoria de Recebimento Provisório feita pela CONTRATANTE ou reclamados.

2.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Os materiais e equipamentos especificados estarão sempre sujeitos a exame de analogia, desde que seja solicitado pela CONTRATADA, cabendo, portanto, à CONTRATANTE, a decisão sobre eventuais pedidos de substituição de materiais por produtos análogos.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência quando desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características técnicas. Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará dentro da máxima similaridade possível.

O critério de analogia será estabelecido pela CONTRATANTE, para cada caso efetivamente ocorrido. As consultas sobre analogias serão efetuadas, em tempo oportuno, pela CONTRATADA, não se admitindo que a desatenção a essa oportunidade sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

2.3 MEDIDAS DE PROTEÇÃO

As medidas de proteção aos empregados e a terceiros, durante a construção, obedecerão ao disposto nas “Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da Construção Civil”, de acordo com a NR 18, NR 06 e Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.

Para os trabalhos em altura a empresa deverá fornecer equipamentos de proteção individuais e equipamentos de proteção coletiva, além de oferecer condições seguras ao trabalhador para execução do serviço, **sempre respeitando as indicações da NR 35.**

Além da utilização dos equipamentos de proteção individual, a CONTRATADA deverá manter o canteiro de obras organizado, limpo e sinalizado a fim de manter a segurança dos usuários do ginásio.

2.4 ENSAIOS

Todos os ensaios de laboratório que vierem a ser necessários serão executados por firma especializada e idônea, não vinculada ao fornecedor do material sob teste.

Cópias dos laudos os ensaios deverão ser fornecidas à Fiscalização da CONTRATANTE para seu conhecimento e registro no Diário de Obras.

Todas as despesas relativas aos ensaios de laboratório correrão por conta da CONTRATADA.

2.5 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Será exercido por Arquiteto e/ou Engenheiro Civil, Mestre Geral e demais profissionais necessários, e de acordo com a relação apresentada na documentação para licitação.

A substituição de qualquer elemento, Engenheiro e/ou Arquiteto, Mestre, etc., responsável pela administração direta da obra, só poderá ser efetuada após análise pela CONTRATANTE do currículo do profissional substituto, que for indicado pela CONTRATADA.

A CONTRATADA se obriga a corrigir qualquer defeito na execução das obras e serviços, objeto do Contrato, bem como será responsável pelos danos causados a CONTRATANTE e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia, imprudência ou omissão.

A CONTRATADA se obriga a manter um perfeito e ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de obras, desde o seu início até a entrega das obras de construção, tendo como limite mais longo desse prazo a data do Recebimento Provisório da Obra.

3 DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS GERAIS

As disposições gerais neste item valem para todos os projetos

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 Placa de obra

A empresa executora deverá instalar placa de identificação da obra com todos os profissionais envolvidos (pertinentes a cada atividade), conforme determina as legislações do CREA/CAU e código de edificações do município de Fraiburgo/SC. A arte da placa será fornecida pela Contratante após a assinatura da Ordem de Serviço.

As placas de identificação do exercício profissional deverão, obrigatoriamente, permanecer na obra enquanto durar a atividade técnica correspondente, sendo perfeitamente visíveis e legíveis ao público.

3.1.2 Remoção de entulho

Cabe ao construtor manter permanentemente limpos os locais onde serão realizados os serviços, evitando-se o acúmulo de detritos que possam comprometer a salubridade local.

Será também de grande importância que o construtor se utilize métodos de trabalho que permitam minimizar o desperdício de materiais durante a execução dos serviços, fato este que contribuirá decisivamente para a redução do volume de entulho produzido.

O entulho poderá ser removido em caminhões do tipo basculante ou por caçambas removíveis. O local para vazadouro do entulho será unicamente de responsabilidade do Construtor cabendo-lhe, portanto todas as multas e sanções decorrentes de possíveis irregularidades provocadas quando da execução deste trabalho. Enquanto aguarda sua remoção e ainda durante a mesma, o entulho será periodicamente molhado, visando-se assim, diminuir a concentração de poeira nos ambientes.

A executora deve obrigatoriamente entregar à prefeitura o Certificado de Destinação Final (CDF) de resíduos, afim de atestar o destino correto dos resíduos

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a garantia da compactação dosolo em seu ponto de umidade ótima, bem como a apresentação dos resultados dos ensaios necessários para tal.

4 DEMOLIÇÕES

O local da obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza; incluso a remoção de qualquer entulho, detrito e material proveniente da obra.

As paredes em alvenaria apresentadas em projeto como: “parede em alvenaria- demolir” deverão ser demolidas de forma manual sem reaproveitamento.

As louças e as bancadas existentes nos banheiros deverão ser removidas.

O piso de concreto dos banheiros deverá ser demolido.

O revestimento cerâmico dos banheiros (piso e paredes), deverá ser demolido de forma manual sem reaproveitamento.

A CONTRATADA deverá atentar-se durante às demolições para preservar os ambientes e itens que não serão demolidos, qualquer avaria causada durante o processo de demolição, será responsabilidade da CONTRADA, bem como a correção. Antes de realizar qualquer procedimento não previsto em projeto, A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO, quantas soluções necessárias para que a CONTRATANTE aprove o método de correção da avaria. Após o processo de aprovação do método, a CONTRATADA poderá realizar os procedimentos

5 FECHAMENTO E VEDAÇÕES

5.1 ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS

A alvenaria de vedação deverá ser executada em bloco cerâmico maciço, 5x10x20cm, obedecendo aos alinhamentos determinados no projeto, utilizando-se tijolos cozidos, de massa homogênea, coloração uniforme, planos e com arestas vivas. Para assentamento da alvenaria, será utilizada argamassa no traço de 1:2:8

(cimento, cal hidratada e areia média). A cal hidratada poderá ser substituída por aditivo plastificante. As fiadas deverão ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas deverão conter espessura máxima de 1,5 cm e ser rebaixadas à ponta da colher para que o reboco adira perfeitamente.

No fechamento dos vãos de estrutura, a alvenaria deverá ser executada à altura que permita o seu posterior encunhamento com tijolos maciços dispostos obliquamente. O serviço de encunhamento deverá ser executado após 5 dias da conclusão das alvenarias.

6 ESQUADRIAS

6.1 VERGAS

Sobre e sob o vão de janelas, sobre o vão das portas e dos elementos vazados (cobogós), deverão ser colocadas vergas e/ou contravergas seguindo as disposições do concreto armado anteriormente citados neste memorial, que excederão a largura do vão em pelo menos 20 cm em cada lado e terão altura de 19,0 cm, visando à prevenção de fissuras na alvenaria. Sempre que possível prolongar as vergas e contravergas até os pilares.

6.2 JANELAS BASCULANTES

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as portas e janelas serão em alumínio branco, perfil 25, linha suprema e vidro 4 mm. Com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de

escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

A perfeita execução quanto a fixação, vedação, funcionamento e durabilidade das esquadrias, ficará a encargo da CONTRATADA, seguindo as especificações deste memorial e das normas:

- Esquadrias para edificações (NBR-10821),
- Penetração de água em janelas, fachadas cortina e portas externas em edificação – (NBR6486),

Nenhum material poderá ser aplicado/instalado/fixado sem a prévia análise do representante da CONTRATANTE e aprovação do mesmo.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as formas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc.

A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Os modelos das esquadrias a serem confeccionados para a edificação estão detalhados no projeto executivo.

6.3 PORTAS DE ALUMÍNIO

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as portas dos acessos externos e das cabines dos banheiros, vestiários e chuveiros serão em alumínio anodizado cor branca, do tipo veneziana, com locais, características e dimensões indicados em projeto.

A perfeita execução quanto a fixação, vedação, funcionamento e durabilidade das esquadrias, ficará a encargo da CONTRATADA, seguindo as especificações deste memorial e das normas:

- Esquadrias para edificações (NBR-10821),
- Penetração de água em janelas, fachadas cortina e portas externas em edificação – (NBR6486),

Nenhum material poderá ser aplicado/instalado/fixado sem a prévia análise do representante da CONTRATANTE e aprovação do mesmo.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as formas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, sinais de oxidação atritos e/ou outros defeitos.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc.

A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

As portas possuirão espelho externo e interno com maçaneta tipo alavanca e fechadura com chave.

6.4 SOLEIRAS

As soleiras de todas as portas que dão acesso ao exterior deverão ter soleiras em granito, cor branco Siena e espessura de 2cm, conforme consta no projeto arquitetônico.

6.4.1 Formas

As fôrmas deverão ser dimensionadas e construídas obedecendo as prescrições das normas brasileiras e o projeto apresentado.

Na montagem das fôrmas é imprescindível a verificação do prumo e nível. Quando no lançamento do concreto, se ocorrer algum dano a fôrma, a concretagem será interrompida e a fôrma imediatamente corrigida, para somente assim retornar o serviço de concretagem.

As fôrmas devem garantir um bom acabamento à peça de concreto, não permitindo fuga da nata de cimento e não apresentando distorções de seções. Para

isto é necessário que as fôrmas sejam fabricadas com madeira serrada, bem como a estrutura de travamento sendo, que deverão ter boa qualidade de forma a não comprometer a estrutura.

6.4.2 Armaduras

É necessário que todas as barras de aço sejam novas (não podem ter sido utilizadas anteriormente), estejam livres de oxidação, defeitos, tintas, óleos ou materiais graxos que possam reduzir ou impedir suas aderências ao concreto. A barra que esteja apreciavelmente reduzida em qualquer seção, não deverá ser utilizada. As barras de aço deverão ser dos tipos CA-50, CA-60. Elas deverão satisfazer em tudo as condições estabelecidas na NBR-7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado.

A montagem da armadura é precedida das seguintes etapas:

- **Corte e dobra das barras de aço:** o corte e dobramento das barras devem ser executados a frio, observando-se rigorosamente a categoria e a bitola das barras, assim como as prescrições determinadas pelas NBR-6118 - Projeto de estruturas de concreto — Procedimento, NBR-8548 Barras de aço destinadas a armaduras para concreto armado com emenda mecânica ou por solda - Determinação da resistência à tração - Método de ensaio e NBR-7480 Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação da ABNT;
- **Montagem da armadura:** a ligação entre as peças horizontais e verticais da armadura deve ser executada com arame recozido n.18, sendo que esta deve garantir a correta posição da armadura durante o processo de montagem na fôrma e lançamento do concreto. Durante a colocação das barras para montagem das armaduras deverá ser observado rigorosamente a categoria de aço, bitola, posição, número e espaçamento de barras e dos estribos. As emendas das barras deverão ser realizadas de acordo com as recomendações contidas nas normas da ABNT, citadas anteriormente neste item.
Montada a armadura a mesma deve receber os espaçadores plásticos, que irão garantir o cobrimento.
- **Colocação da armadura na fôrma:** é necessário garantir a limpeza da fôrma, não podendo ter resíduos de madeira, plástico ou papel, bem como verificar a

aplicação de desmoldantes antes da colocação da armadura. Quando do posicionamento da armadura na fôrma, tomar o cuidado para não danificar a fôrma e travamentos.

6.4.3 Concreto

O concreto a ser utilizado em cada etapa da obra, deverá seguir as especificações do projeto, orçamento e memorial, tendo **resistência mínima de FCK 20 MPa** para os pisos e de **25 MPa** para as estruturas de concreto armado (infraestrutura e superestrutura), aço CA 50-A e CA-60, conforme detalhado no projeto estrutural.

É necessário que o concreto tenha excelente qualidade, uma vez que seu processo é irreversível, para isto a execução deve obedecer às normas NBR-6118, e todas as etapas da fabricação do concreto devem ser rigorosamente acompanhadas pois não há condições nenhuma de se compensar deficiência nesta etapa.

A qualidade de concreto dependerá primeiramente da qualidade dos materiais componentes; depois disso é necessário que se faça uma mistura em quantidades apropriadas de todos os componentes indispensáveis à sua obtenção. Após esta etapa, ele deve ser cuidadosamente transportado até o local de sua aplicação, onde deverá ser bem adensado.

6.4.4 Concreto dosado em central

Quando da utilização de concreto proveniente de central de concreto, a mesma deve garantir a qualidade do concreto através de apresentação de laudos de rompimento de corpos de prova (ensaio de resistência à compressão). Além disso, antes da aplicação do concreto fresco, deverá ser realizado o ensaio de tronco de cone (*slump test*) obrigatoriamente acompanhado do fiscal responsável da CONTRATANTE, devendo este atingir 10cm, tendo uma margem de variação aceitável de +2cm ou -2cm, e, em caso de o concreto extrapolar a margem, este não poderá ser utilizado.

Neste caso o tempo de transporte do concreto, decorrido entre o início da mistura até a entrega, deve ser de forma que o fim do adensamento não ocorra após o início de pega do concreto lançado e das camadas ou partes contínuas a essa remessa (evitando a formação de junta fria). No transporte deve-se cuidar com a

evaporação da água de amassamento, início de pega do cimento, absorção de água pelos agregados, trituração dos agregados. A quantidade mínima para fornecimento de concreto deverá ser de 4 m³, com o propósito de garantir a homogeneidade e a resistência característica do concreto.

6.4.5 Lançamento

Nenhum concreto deverá ser lançado sem que a armadura, as fôrmas e os acessórios, tenham atendido as respectivas posições definitivas especificadas pela NBR-6118.

O lançamento vertical do concreto não deve ser superior a 2,0 m, exceto quando equipamentos próprios sejam utilizados, a fim de se evitar a segregação. Para peças estreitas e altas a queda vertical não poderá ser superior a 1,5 m.

Todo concreto deverá ser bem adensado, usando vibradores de tipo e tamanho condizentes com a necessidade. A vibração será executada cuidadosamente, para evitar que se desloquem as armaduras, e o aparecimento de vazios ou que seja provocada a segregação. Na massa do concreto, não serão permitidos a vibração excessiva, o uso de vibradores, horizontalmente para empurrar o concreto dentro das fôrmas e nem será permitido vibrar as armaduras (encostar o vibrador diretamente nas barras). É preferível vibrar por períodos curtos em locais próximos, a vibrar muito tempo em locais mais afastados.

Com antecedência mínima de 24 horas, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente a CONTRATANTE sobre a realização do serviço de concretagem (seja ele em qualquer parte e/ou fase da obra), de modo que o fiscal do Município confira se as armaduras estão de acordo com o projeto licitado e se as especificações de todos os materiais que receberão a massa de concreto fresco estão de acordo com o projeto licitado e com as respectivas normas. Não será permitida a realização dos serviços de concretagem sem a presença do representante da CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá fornecer, por meio de relatório assinado pelo responsável pela execução, o mapa de concretagem, contendo pelo menos os locais de concretagem de cada caminhão e dos corpos de prova devidamente nominados, bem como o resultado do *slump test* de cada caminhão. Demais solicitações poderão ser requisitadas pela CONTRATANTE, as quais a CONTRATADA deverá prontamente atender.

6.4.6 Cura, proteção e reparo do concreto

Quando do início da “pega do concreto”, é necessário fazer-se a cura úmida, que consiste em molhar periodicamente as fôrmas e superfícies do concreto, durante pelo menos 7 dias. Esse procedimento tem como objetivo evitar que evapore da mistura do concreto a água necessária a hidratação do cimento. A água utilizada na cura deverá ser limpa e isenta de substâncias prejudiciais.

Os defeitos porventura existentes no concreto, como quebras, fissuras, furos, bicheiras, etc., após detectados deverão ser imediatamente reparados, com procedimento coerente a cada situação, a qual será de completa responsabilidade da contratada.

As juntas de concretagem devem possuir tratamento específico (preparação da superfície, limpeza) a fim de garantir a ponte de aderência necessária entre os concretos de idades diferentes, para que não ocorram infiltrações, trincas e demais patologias. Recomenda-se o uso de algum aditivo ou produto que possa auxiliar na estanqueidade das juntas de concretagem. A solução adequada deverá ser encaminhada em relatório assinado pelo responsável técnico pela execução ao representante da CONTRATANTE.

7 REVESTIMENTOS

7.1 PISO PORCELANATO

Utilizado em todas as áreas molhadas, conforme especificado no projeto arquitetônico. Deverá ser utilizado porcelanato retificado 60x60cm, PEI 5, cor a definir, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor a definir, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico.

Deixar as juntas entre peças observando sempre as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

7.2 PORCELANATO PARA PISO

Utilizado em todas as áreas molhadas, conforme especificado no projeto arquitetônico. Deverá ser utilizado porcelanato retificado 60x60cm, PEI 5, cor a definir, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor a definir, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico.

Deixar as juntas entre peças observando sempre as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS

Revestimento cerâmico, placa esmaltada extra, tamanho 33x45 cm, cor a definir, superfície acetinado, espessura até 8 mm, junta de assentamento entre 1 mm e 2mm, retificado, PEI V. O rejunte deverá ser em epóxi, cor a definir.

O revestimento cerâmico nas paredes deverá ser aplicado em todas as paredes das áreas molhadas, até o teto, conforme indicado no projeto arquitetônico.

Os revestimentos cerâmicos das paredes devem ser colocados no sentido do piso para teto, calculando-se a altura das fiadas de modo a obter peças inteiras nas últimas de cima. A primeira fiada, mais próxima do piso, deve aguardar sua colocação para depois que o piso estiver devidamente pronto, quando então obter seu nível definitivo que permitirá o corte adequado dos revestimentos cerâmicos de paredes. As juntas devem ser de 2 mm de largura, colocando-se um espaçador entre as fiadas, formando a junta horizontal e afastando-se os revestimentos cerâmicos para formar a junta vertical, sendo que o espaçador só deve ser retirado após a pega suficiente da argamassa de assentamento. Utilizar argamassa Colante AC III. O rejuntamento consiste no enchimento das juntas com uma pasta de cimento na tonalidade, deve ser executado logo após a colocação do revestimento cerâmico.

7.4 FORRO EM PVC

A fixação do forro será feita por perfis de sustentação e pendurais, de madeira ou aço galvanizado conforme o orçamento, e deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes. Para junção das régua, no sentido do comprimento, serão

utilizadas emendas, e no perímetro do forro, serão utilizados arremates (roda forro), ambos em PVC.

As placas deverão apresentar 200 mm de largura e 10 mm de espessura, no mínimo, com encaixe do tipo macho e fêmea, na cor branca.

O forro instalado deverá apresentar perfeitas condições, sem avarias nem frestas entre as placas ou acabamentos.

7.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS

A aplicação de chapisco utilizará argamassa convencional preparada em obra, misturando-se cimento e areia manualmente. Toda alvenaria deverá ser revestida por chapisco, interno e externo, com traço 1:3 (cimento e areia).

Previamente à execução do chapisco, a base deverá ser umedecida para evitar o ressecamento da argamassa. Então, com a argamassa preparada conforme especificado, será aplicada vigorosamente na superfície, formando uma camada uniforme de espessura igual a 5mm.

7.6 EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE REVESTIMENTO CERÂMICO

Decorridos 3 (três) dias da aplicação do chapisco, toda superfície chapiscada deverá receber também emboço. Deverão ser regularizados e desempenados a régua e desempenadeira, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies. Deve conter uma espessura de 25mm e aplicada somente após o endurecimento do chapisco já com as tubulações de instalações elétricas, hidráulicas e esgotos embutidas na alvenaria. Utilizar argamassa com traço 1:2:8 (Cimento, cal e areia média) interno e externo. O emboço deverá ser executado de modo que garanta o esquadro da peça que está sendo emboçada. O acabamento do emboço deverá ser de modo que fique pronto para receber a camada de argamassa para assentamento de revestimento cerâmico.

7.7 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR E PINTURA

As superfícies só poderão ser pintadas quando estiverem perfeitamente enxutas e seladas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas.

As paredes externas e internas que não revestidas com cerâmica receberão tinta látex acrílica semi brilho em duas demãos, incluso fundo selador.

A construtora, antes da pintura, deverá requisitar ao fiscal informação sobre as cores. Deverão ser feitos testes de cor, para posterior aprovação pelo fiscal.

Os recortes e as superfícies deverão ter um acabamento uniforme sem manchas ou tonalidades diferentes, tomando-se cuidado especial no sentido de evitar-se escorrimento ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho. Só deverão ser aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, de acordo com as especificações de projeto.

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução das instalações elétricas deverá seguir rigorosamente o projeto, detalhes e especificações bem como as normas atinentes ao mesmo (NBR5410) e a concessionária de energia elétrica (Celesc).

Todas as instalações elétricas serão executadas com bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

A execução das instalações deverá preencher satisfatoriamente as condições de utilização, eficiência, durabilidade e segurança.

As instalações deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, os quais ficarão responsáveis pelo perfeito funcionamento das mesmas. Poderão ser consideradas terminadas, quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas à rede de energia.

Não deverão ser feitas emendas de condutores dentro dos eletrodutos e canaletas, devendo as mesmas serem executadas nas caixas. Nos condutores de secção maior ou igual a 10mm² somente serão permitidas emendas e ligações, através de conectores apropriados.

Todos os quadros elétricos deverão ser aterrados. Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua

resistência ou com a do isolamento ou a do revestimento. Os fios poderão ser ligados diretamente aos bornes por meio de pressão de parafuso.

Os condutores correrão por eletrodutos embutidos e aparentes de PVC. As caixas, poderão ser plásticas desde que as “linguetas” de fixação dos espelhos sejam metálicos. A partir do quadro de distribuição seguem os eletrodutos conforme especificado no projeto. Os eletrodutos que não estiverem embutidos nas paredes passarão acima da laje de cobertura, no espaço designado como “área técnica” afim de facilitar eventual manutenção, não precisando ser embutidos na mesma.

As eletrocalhas deverão ser instaladas por meio de suportes fixos nas vigas existentes.

A bitola dos eletrodutos deverão ser compatíveis com a quantidade de fios que comportarem, sendo no mínimo 3/4”.

As instalações elétricas somente serão aceitas depois de testadas e aprovadas pela fiscalização.

No projeto de instalações elétricas foram definidos a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V.

As luminárias deverão ser do tipo plafon de led de sobrepor, luz branco neutro, 4000k e 24w.



Figura – Modelo de luminária do tipo plafon

9 PPCI

Deverão ser utilizados as especificações contidas no memorial próprio, submetido ao CBMSC junto a aprovação de projeto.

9.1 CORRIMÃO

O corrimão a ser instalado nas rampas de acesso internas aos banheiros, deverá ser confeccionado em aço galvanizado com costura, classe leve, DN 40 mm, e=3mm. O corrimão deve ser duplo, possuindo duas alturas, 70 cm e 92 cm, não deve oferecer efeito gancho. Sua fixação será executada nas paredes paralelas a sua instalação. Deverão ser instalados nas duas laterais das rampas.

10 LOUÇAS METAIS E GRANITOS

Nos banheiros, os vasos sanitários deverão ser de cerâmica na cor branca. As peças devem ser bem cozidas, sem deformações e fendas, duras, resistentes e impermeáveis; o esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.

Os vasos terão assento e tampo plástico. Os lavatórios serão do modelo bancada, construído com granito cor branco siena 200 cm por 55 cm, incluso rodapia e rodabancada de 10 cm. A válvula deverá ser em metal cromado, sifão flexível, as torneiras deverão ser acessíveis modelo alavanca, constituída em material metálico.

Todas as divisórias em granito, serão executadas na cor branco siena .

As portas das divisórias das cabines dos banheiros serão em alumínio cor branca, com fechadura acessível no modelo alavanca, com chaves para fechamento.

Todos os aparelhos serão instalados com os suportes necessários, não se admitindo improvisações. Os aparelhos serão fixados por meio de parafusos apropriados, não se permitindo o uso de argamassa de cimento. A fixação dos vasos e lavatórios deve ser feita conforme recomendações existentes nos catálogos dos fabricantes, usando todos os acessórios indicados pelos mesmos.

Deverão ser instalados os acessórios: porta toalha, saboneteira e papeleira no nos banheiros. Os acessórios serão de plástico na cor branca.

As louças deverão seguir as especificações:

- Sifão regulável de 1" para ½" bitola;
- Sifão simples para pias e cubas;
- Válvula de escoamento cromada com ladrão;
- Válvula de descarga cromada, 1 1/2";
- Tubo de ligação para bacia cromado;
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado;

- Tubo de ligação cromado flexível;
- Torneiras de parede e de mesa para uso geral com arejador, modelo alavanca, cromadas;



Figuras - Modelos de torneira tipo alavanca, de parede e de mesa

- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento 80cm.
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento 70cm.
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento 60cm
- Barra de apoio em “L”, em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 30 mm, comprimento: 80x80cm.

- Banco articulado em inox 70 cm x 45 cm

Os aparelhos sanitários deverão seguir as especificações:

- Lavatório pequeno 46x35cm com coluna suspensa, cor branco.
- Bancada de granito cor branco Siena, com cubas e torneiras acessíveis, rodapia e rodabancada;
- Todas as bacias sanitárias (incluindo PCD e infantil) serão com caixa acoplada, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados;

- Chuveiro elétrico, tensão 220V, potência 5.400W, fabricados em termoplástico resistente. Deverá ter braço desviador ou ducha manual com acionamento por alavanca.



Figura - Modelo de chuveiro PCD



Figura – Acabamento acessível para registro de chuveiro

- Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.
- As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.



Figura – Modelo de saboneteira, papeleira e toalheira

11 RECUPERAÇÃO DE PISOS E NOVOS PISOS DOS BANHEIROS

11.1 Novos pisos dos banheiros

Para a execução desse serviço, deverão seguir as especificações apresentadas no item “execução de piso de concreto”.

12 EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO

12.1.1 Lastro de brita

Após a regularização, nivelamento e compactação do terreno, deverá ser executado um lastro apiloado de brita nº 02 com espessura de 5 cm.

12.1.2 Lona plástica

Em todos os pisos será aplicado lona plástica preta e=150 micra.

12.1.3 Pisos internos e externos (concreto armado)

Concreto utilizado deverá ser usinado com resistência característica do concreto à compressão aos 28 dias F_{ck} de 20 Mpa, utilizando brita 0 e 01. O acabamento do concreto deverá seguir os níveis do projeto, deverá ser reguado e desempenado. Adicionar aditivo impermeabilizante na argamassa do concreto. Deverá ser executada uma junta de dilatação entre as duas vagas concretadas.

Deverá ser utilizada tela de aço soldada nervurada CA-60, Q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45m e espaçamento da malha = 10 x 10 cm. A tela de aço deverá ficar 2,5 cm acima do lastro de brita, este espaçamento da malha deverá ser garantido através de espaçadores tipo “caranguejo”.

13 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidráulicas deverão ser executadas conforme as determinações da NBR 5626 – Instalação predial de água fria e seguir as especificações determinadas em projeto.

A tubulação de água fria será do tipo PVC.

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeção deverão ser localizadas na área externa fora da calçada do entorno.

Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário será feita no sistema existente de tanque séptico, filtro anaeróbio.

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas: 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm e 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possua material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos, a vala poderá ser recoberta com solo normal.

Na execução das tubulações de PVC, as partes soldadas deverão ser limpas com solução limpadora própria para este fim. As juntas dos tubos de PVC serão executadas com os devidos cuidados para se evitar a penetração de cola no seu interior ou o enrolamento das juntas de borracha, quando for o caso. Os tubos de

ponta e bolsa deverão ser assentes com as bolsas voltadas para montante, isto, no sentido contrário ao escoamento. Durante a construção até a montagem dos aparelhos, todas as extremidades livres das tubulações serão vedadas com plugs ou caps, não se admitindo o uso de papel ou buchas de madeira.

As caixas de inspeção deverão ter as dimensões conforme o projeto sanitário; serão de concreto armado pré-moldado ou alvenaria massa única e tampa de concreto que lhes assegure perfeita vedação, e que ao mesmo tempo sejam facilmente removíveis para permitir a inspeção e limpezas periódicas. O fundo das caixas deverá assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósito.

O tratamento final dos efluentes será através de tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro conforme projeto aprovado.

Na saída da caixa de gordura deverá ser construída uma caixa de passagem com a instalação de um sistema de bombeamento até o sistema de tratamento de esgoto (tanque séptico).

14 PISO TÁTIL

Será executada sinalização tátil direcional e alerta nos locais indicados em projeto.

Piso tátil alerta em inox parafusado no piso 1 metro linear (4 peças de 25 cm x 25 cm).



Figura – Referência piso tátil em inox a ser instalado

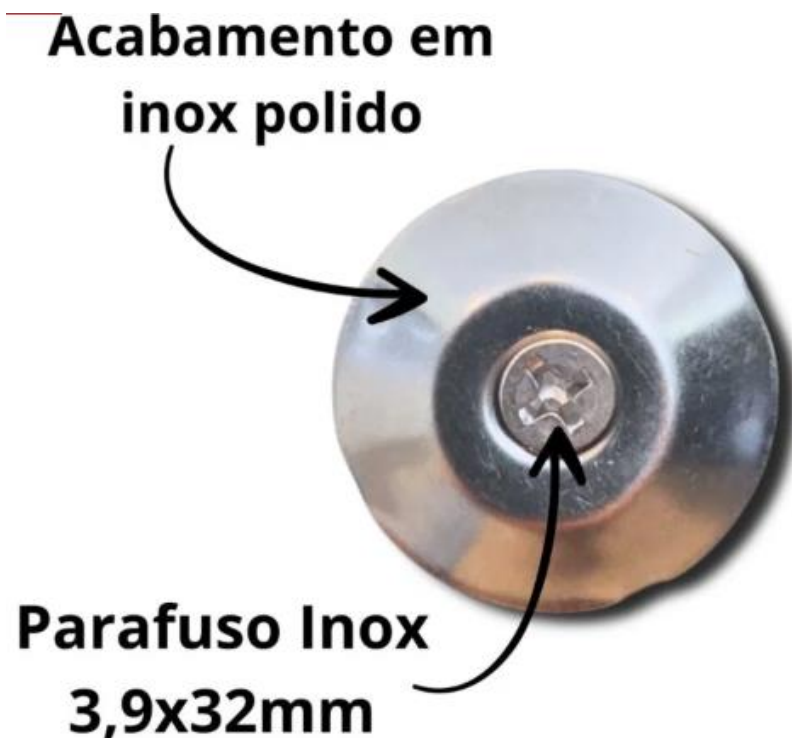


Figura – Detalhe fixação do piso com parafusos

O fornecimento e instalação dos pisos táteis deverão obedecer aos critérios estabelecidos da ABNT NBR 16537, bem como da ABNT NBR 9050:2015.

15 RESUMO DE SERVIÇOS

15.1 BWC MASCULINO E PCD MASCULINO

Os sanitários, divisórias, bancadas de granito, mictórios e demais equipamentos deverão ser retirados.

Os revestimentos cerâmicos das paredes existentes deverão ser removidos, bem como o revestimento de piso.

O piso em concreto armado deverá ser demolido para a passagem de novas tubulações do sistema de esgoto sanitário.

As paredes serão revestidas com placas cerâmicas tipo esmaltadas com dimensões de 33x45 cm. Para o piso, o revestimento será em placas de porcelanato de dimensões 60x60 cm.

Para os sanitários será utilizado descarga do tipo válvula, com acabamento metálico cromado.

A bancada para lavatório deverá ser de granito, na cor branco siena, com rodabancada e rodapia de 10 cm no mesmo material e cor. Estão inclusos conjunto com 5 cubas, com válvula em metal cromado e sifão flexível, cinco torneiras de mesa acessíveis no modelo alavanca (conforme apresentado no item 10 louças, metais e granitos) e engate flexível. Será suspenso em parede com suportes do tipo mão francesa.

Os tapavistas dos mictórios serão confeccionados em granito, cor branco siena.

A soleira na porta de acesso a calçada externa deverá ser confeccionado em granito na cor branco Siena.

As portas das cabines serão confeccionadas em alumínio cor branca, contarão com fechadura com maçaneta do tipo alavanca, respeitando as determinações de acessibilidade. As portas das cabines acessíveis contarão com barra de apoio, com dimensões e posicionamento estabelecidos em projeto, atentando-se ao estabelecido pela NBR 9050.

Os mictórios contarão com barras de apoio retas de 70 cm.

Em uma das cabines do banheiro deverá ser instalado um sanitário infantil, com a instalação de duas barras do tipo “L”, uma em cada lado nas paredes paralelas a bacia sanitária.

O teto deverá ser revestido com duas demãos de massa látex com lixamento para nivelamento do revestimento.

As janelas existentes deverão ser removidas e substituídas por: janelas basculantes em alumínio na cor branca, com vidro 4 mm, perfil 25 linha suprema.

O ambiente contará com espelho cristal 4mm fixados com parafusos, instalados em parede. A altura do espelho será de 1 m, sua largura acompanhará o estabelecido pelo orçamento.

Em todas as cabines deverá ser instalado uma unidade de papelreira. Nos lavatórios

Nas cabines acessíveis deverão ser instalados alarme audiovisual, conforme estabelecido na NBR 9050.

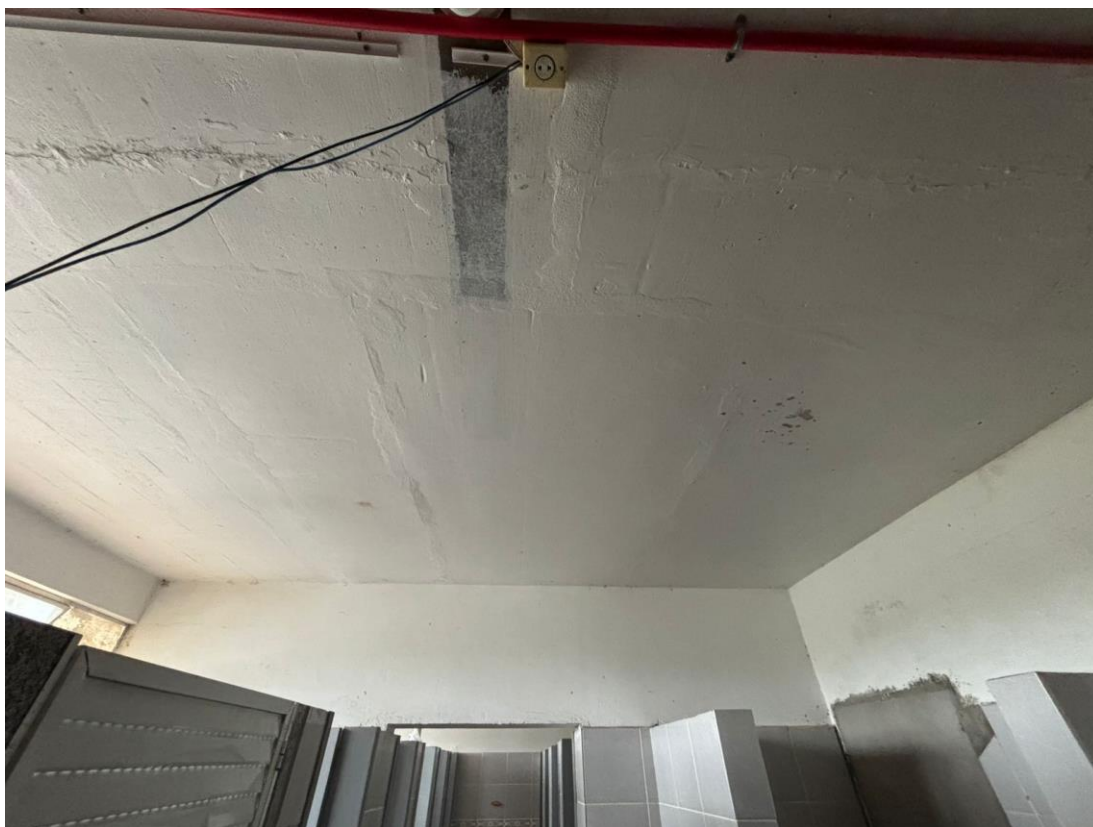


Figura – teto a ser revestido com massa látex



Figura – revestimentos a serem removidos

15.2 BWC FEMININO E PCD FEMININO

Deverão ser executados serviços similares aos descritos no item 15.1.



Figura – banheiro feminino - revestimentos a serem removidos

15.3 SANITÁRIO FAMILIAR

Deverá ser construído em local indicado em projeto, contará com uma bacia sanitária modelo acessível, bem como um lavatório de canto com coluna suspensa. Deverão ser instaladas todas as barras de apoio, conforme preconiza a NBR 9050 e as indicações de projeto.

Deverá ser instalado um kit vento exaustor para banheiro, vazão mínima de 80 m³ por hora. Para posicionamento dos dutos do ventokit, deverá ser construído sancas em gesso acartonado resistente a água. A localização de construção da sanca esta indicada em projeto.

Para as instalações hidrossanitárias, o piso em concreto armado deverá ser demolido, posicionado o encanamento do esgoto e reconstruído.

Deverá ser instalado cabide/ gancho porta objetos em metal cromado.

Deverá ser instalado prateleira cromada, conforme estabelece NBR 9050.



Figura – Modelo de referência Prateleira cromada

15.4 VESTIÁRIO MASCULINO E PCD MASCULINO

Deverão ser executados serviços similares aos descritos no item 15.1.

As divisórias deverão ser em granito branco Siena.

Nos chuveiros acessíveis deverão ser instalados barras de apoio e banco articulado em inox, conforme detalhamento e projeto e NBR 9050. O chuveiro acessível deverá contar com braço desviador acionável por gatilho, o acionamento dos chuveiros deverá ocorrer por meio de registro, monocomando do tipo alavanca. Ambos os itens estão descritos no tópico 10 Loucas, metais e granitos.

Os demais chuveiros serão do tipo comum, em plástico branco, com cano, 3 temperaturas, 5500W.

A Bancada deverá ser confeccionada em granito branco Siena, (150 cmx55 cm) para lavatório, com rodapé e rodabancada de 10 cm de altura. incluso conjunto de pias, com 2 cubas oval de embutir em louça branca, 35 x 50cm, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em PVC, torneiras de mesa acessíveis, (modelo alavanca), engate flexível em plástico branco.

15.5 VESTIÁRIO FEMININO E PCD FEMININO

Deverão ser executados serviços similares aos descritos no item 15.1.

As divisórias deverão ser em granito branco Siena.

Nos chuveiros acessíveis deverão ser instalados barras de apoio e banco articulado em inox, conforme detalhamento e projeto e NBR 9050. O chuveiro acessível deverá contar com braço desviador acionável por gatilho, o acionamento dos chuveiros deverá ocorrer por meio de registro, monocomando do tipo alavanca. Ambos os itens estão descritos no tópico 10 Loucas, metais e granitos.

Os demais chuveiros serão do tipo comum, em plástico branco, com cano, 3 temperaturas, 5500W.

A Bancada deverá ser confeccionada em granito branco Siena, (150 cmx55 cm) para lavatório, com rodapé e rodabancada de 10 cm de altura. incluso conjunto de pias, com 2 cubas oval de embutir em louça branca, 35 x 50cm, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em PVC, torneiras de mesa acessíveis, (modelo alavanca), engate flexível em plástico branco.

15.6 MURETA SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTOS

Deverá ser construída uma mureta em concreto armado, para isolamento e proteção do sistema de tratamento de esgoto.



Figura – Local de construção de mureta de proteção do sistema de tratamento de esgoto

15.7 RAMPAS DE ACESSO INTERNAS E REVESTIMENTOS DO CORREDOR INTERNO

A rampa de acesso deverá ser revestida com porcelanato e rodapé do mesmo material com 7 cm de altura.

As paredes deverão ser chapiscadas, emboçadas, emassadas e pintadas. O teto deverá também deverá ser emassado e pintado após a aplicação de fundo selador.

As portas de acesso (madeira) das rampas deverão ser substituídas por portas de alumínio na cor branca.

Deverá ser instalado iluminação com sensor de presença em cada um dos dois acessos.



Figura – Porta a ser substituída

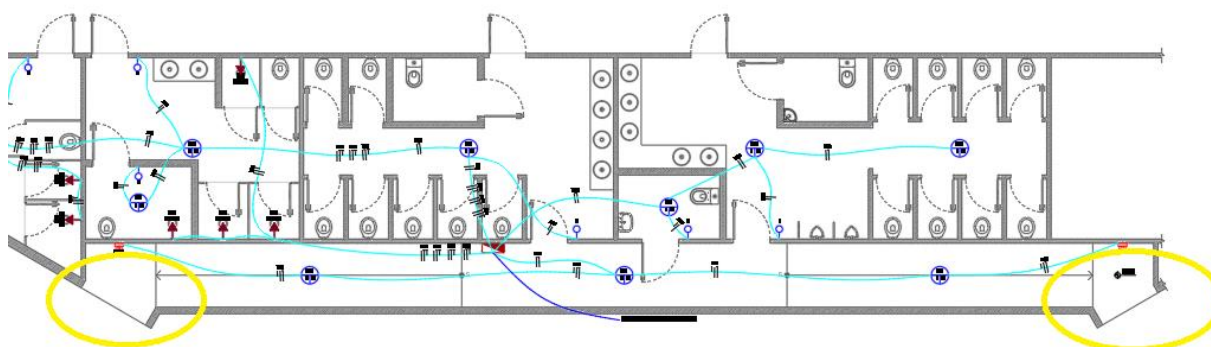


Figura – Locais de instalação de sensor de presença para acionamento da iluminação

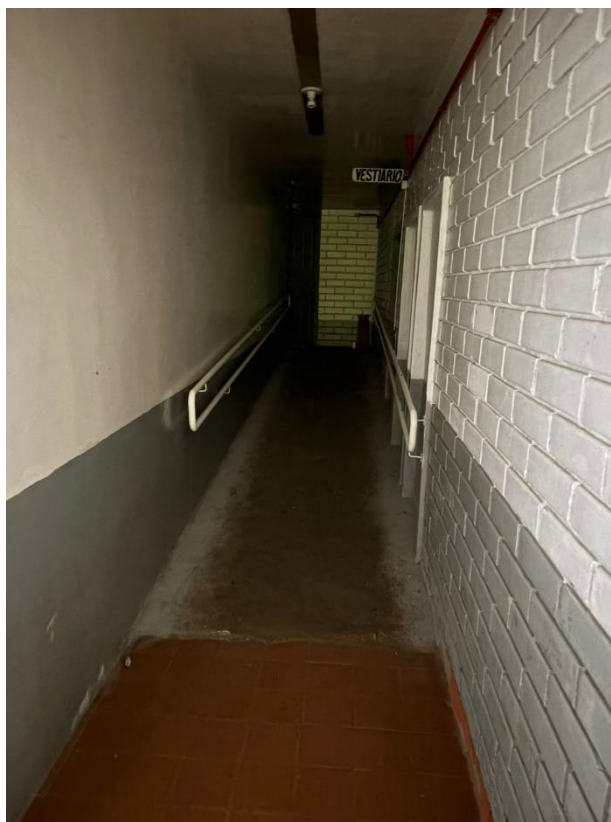


Figura – Corredor a ser revestido

15.8 REVESTIMENTO DE FACHADA E ESQUADRIAS EXTERNAS

A fachada externa deverá ser chapiscada, emboçada, e pintadas após aplicação de fundo selador. A marquise aparente passará pelo mesmo processo de revestimento. A área localizada na parte posterior da escada, que não aparece na figuras abaixo, também deverá ser revestida.

Os pilares da escada, bem com suas vigas e sua laje inferior deverão ser pintados.



Figura – Área da Fachada externa a ser revestida



Figura – área da fachada externa a ser revestida

As janelas deverão ser substituídas, por janelas em alumínio linha suprema, perfil 25. Deverá ser instalado peitoril em granito na cor branco Siena.

A porta da cozinha deverá ser removida e em seu lugar instalada uma porta de alumínio branca, similares as existentes.



Figura – Porta da cozinha a ser substituída

As armaduras aparentes nas escadas e na marquise deverão ser revestida, utilizando Graute fgk=25 mpa; traço 1:0,02:1,3:1,6 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0).



Figura – grauteamento de armaduras expostas

15.9 CALÇADAS EXTERNAS

A calçada externa indicada em projeto deverá ser demolida e construída com largura de 1,5 m.



Figura – Calçada externa a ser demolida e reconstruída com 1,5 m de largura
Conforme indicado em projeto, deverá ser construída uma calçada em concreto armado, com 6 cm de espessura em frente a escada de acesso ao pavimento superior, conforme apresentado na Figura a seguir.



Figura – local de construção de calçada

15.10 PPCI

Deverão ser instalados luminárias de emergência e placas de sinalização de abandono de local, ambas deverão estar em circuitos independentes exclusivos para o sistema preventivo.

15.11 REPAROS PAREDES- INFILTRAÇÃO COZINHA

O revestimento interno em placas cerâmicas deverá ser removido, com o objetivo de encontrar o ponto de vazamento de água. Desse modo, a tubulação avariada deverá ser substituída.

O revestimento cerâmico da parede em questão será substituído.



Figura – Vazamento de água a ser reparado



Figura – revestimento a ser substituído para acesso ao vazamento de água.

15.12 REPAROS FISSURA LAJE BANHEIRO FEMININO

A fissura presente na laje do banheiro feminino deverá ser tratada com o desbaste da área, aplicação de selante a base de silicone, e revestimento com

argamassa impermeabilizante. O tratamento deverá ser executado tanto na parte superior, quanto na inferior da laje.



Figura – Fissura a ser reparada parte superior da laje



Figura- Fissura a ser reparada- parte inferior da laje

16 CONSIDERAÇÕES

Deverão ser executados todos os pequenos serviços decorrentes da instalação tais como abertura e fechamento de rasgos ou passagens, pequenas demolições, pintura das áreas danificadas e ou afetadas, remoção de entulho e limpeza geral, além das proteções indispensáveis a execução dos serviços.

Toda e qualquer dúvida quanto à execução da obra deverá ser dirimida por escrito com o autor do projeto e/ou fiscalização da obra, sempre tendo como base o auxílio das normas referidas anteriormente.

As recomendações apresentadas objetivam orientar a execução do projeto, no sentido de estabelecer uma instalação funcional e segura. Não implicam, todavia, em qualquer responsabilidade do projetista com relação à qualidade da instalação executada por terceiros em discordância com as normas aplicáveis.

17 MEDIÇÕES

A empresa executora realizará uma medição preliminar dos serviços executados durante o mês, e o fiscal designado pela Contratante realizará a conferência dos serviços executados, e emitirá um laudo de medição parcial (de acordo com o andamento da obra) e um laudo de medição global contendo em ambos os laudos o percentual referente ao pagamento de cada item.

As medições só serão efetuadas **MEDIANTE** a apresentação dos diários de obra (no padrão exigido pelo município, inclusive com fotografias), a falta deste documento implicará do **NÃO PAGAMENTO** dos serviços executados, uma vez que os diários de obra são documentos legais e contemplam todo o histórico da obra.

18 DO DIÁRIO DE OBRA

O Diário de Obra deverá seguir o modelo abaixo. **NÃO SERÃO ACEITOS DIÁRIOS DE OBRA SEM FOTOS EM ANEXO, REFERENTE AO DIA TRABALHADO, BEM COMO O NOME DE TODOS OS FUNCIONÁRIOS LOCADOS NA OBRA E SUA RESPECTIVA FUNÇÃO.**

Obra:										
STATUS		☒ Obra em andamento		☐ Obra paralisada		Data:		04/07/2024		
		Período: as		Período: as		EFETIVO				
TEMPO		☒ Bom		☐ Instável		☐ Chuvoso		Função		
								Nome		
EQUIPAMENTOS ALOCADOS	☐ BOMBA			MÁQUINAS ALOCADAS	☒ RETROESCAVADEIRA			Engenheiro		
	☐ GERADOR				☐ C. BASCULANTE			Encarregado		
	☐ PLACA VIBRATÓRIA				☐ C. MUNCK			Operador Máquina		
	☐ VIBRADOR				☐ ESCAVADEIRA			Motorista		
	☐ BETONEIRA				☐ ROLO DE PATAS			Mestre de obra		
	☐ COMPRESSOR				☐ ROLO LISO			Calceteiro		
	☐ ROMPEDOR				☐ COMPACTADOR			Servente		
MEDICÃO REALIZADA		☐ não		☐ sim		Servente				
RETRABALHO		☐ não		☐ sim						
DESCRIÇÃO :						TOTAL DE HOMENS :				
PROBLEMAS MAQ./ EQUIP.	MODELO		PROBLEMA DETECTADO				SEGURANÇA / MEIO AMBIENTE			
							☐ ACIDENTES nº.:		☐ INCIDENTES nº.	
							☐ DESVIOS nº.		☒ Sem ocorrências	
	STATUS						Obs:			
	☐ Operando						VISITANTES (qtde) :			
	☐ Paralisada						☐ não		☐ sim :	
							RECLAMAÇÕES:			
							☐ não		☐ sim Assunto:	
RECEBIMENTO DE MATERIAIS										
Houve entrega de materiais?										
☐ sim		Tipo de material: _____ NF: _____								
☒ não		Fornecedor: _____								
ATIVIDADES REALIZADAS										
fotos										
PREENCHIMENTO										
Nome: _____			Função: _____			Assinatura: _____				
ANÁLISE E APROVAÇÃO						Legenda:		Abertura de RNC		
Nome: _____			Ass. Resp. : _____			☐ anexos apropriados				

Quando o espaço de qualquer campo não for suficiente usar o: ☐ verso

Figura – Modelo diário de obra

19 DA FISCALIZAÇÃO

A partir da emissão da ordem de serviço o responsável técnico designado para FISCALIZAR o referido serviço emitirá Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica – ART/RRT de fiscalização do presente objeto e realizará vistorias, pareceres técnicos, medições, aceitação ou rejeição dos materiais e serviços prestados, entre outros atributos competentes à fiscalização. A ação fiscalizadora será exercida de modo sistemático e permanente, de forma a fazer cumprir rigorosamente, os prazos, condições e qualificações constantes do contrato ou, se for o caso, da licitação e do presente Memorial Descritivo. Em função das atribuições e da autoridade, por este Memorial Descritivo e pelas demais Leis vigentes, conferidas aos membros da Fiscalização, deverão estes ser sempre cercados do devido respeito pessoal por parte de qualquer elemento da Empreiteira que com aqueles venha a ter contato ou relações de modo direto ou indireto.

20 RECEBIMENTO

Para recebimento da obra em questão o fiscal realizará a última medição e procederá com o recebimento provisório e definitivo. O recebimento definitivo será emitido depois de decorridos no mínimo 15 dias do recebimento provisório.

O recebimento provisório só será efetuado após a baixa de ART/RRT de execução por conclusão da obra perante o órgão competente (CREA ou CAU).

A CONTRATADA deverá apresentar a certidão negativa de débitos CND do INSS.

O alvará de Habite-se (Municipal e do Corpo de Bombeiros) deverá ser providenciado pela empresa executora.

20.1 EXIGÊNCIAS

a) Em hipótese alguma poderá ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da empresa selecionada para a execução da obra e doravante denominada EMPREITEIRA, desconhecimentos, incompreensão, dúvidas ou esquecimentos das cláusulas e condições, no seu todo ou em partes, deste MEMORIAL DESCRITIVO e do CONTRATO, bem como todo o contido nos Projetos, nas Normas, Especificações e Métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e nas outras disposições citadas ou não neste Memorial Descritivo e

estabelecidas para a execução, fiscalização, faturamento e processamento das obras da administração, notadamente no que se refira ou se enquadre na construção, objeto deste instrumento.

b) A Empreiteira fica obrigada a dar o andamento conveniente aos serviços, de modo que venham a ser CUMPRIDOS RIGOROSAMENTE DENTRO DOS PRAZOS ESTABELECIDOS;

c) A Empreiteira deverá estabelecer um programa ou plano de execução dos trabalhos para melhor cumprimento das obrigações assumidas.

d) A Empreiteira cumprirá o contrato empregando o material rigorosamente enquadrado nas especificações estabelecidas, correndo às suas expensas e sem direito a qualquer indenização de prazo, não só a demolição e consequente reconstituição de qualquer obra ou instalações realizadas inadequadamente como, ainda, se for o caso, a retirada e consequente substituição do material inadequado ou de má qualidade.

e) A Empreiteira aceitará integralmente todos os métodos e processos de inspeção, verificação, controle, ensaio tecnológico e medição adotada pela fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO em todo e qualquer serviço referente à obra a qualquer tempo da execução do objeto;

f) A Empreiteira facilitará ao fiscal, espontaneamente de todas as formas, o cabal desempenho das suas funções e tarefas e acatar de modo imediato, preciso e absoluto, as suas determinações, dentro deste Memorial Descritivo, do Contrato e, nos casos omissos ou imprevistos, dentro das normas da boa técnica, a critério da própria administração;

g) Ficam reservados à fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso peculiar, duvidoso, omissos ou não previsto no contrato, neste Memorial Descritivo, no Projeto e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha se relacionar, direta ou indiretamente, com a obra em questão e seus complementos.

h) A existência e a atuação da Fiscalização pela PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da Empreiteira no que concerne as obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, o Memorial Descritivo, as leis ou os

regulamentos. Uma vez que o código anotado na ART/RRT referente à fiscalização não se confunde, nem substitui o da execução.

i) A PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO poderá exigir de pleno direito, que sejam adotadas, pela Empreiteira, normas especiais ou suplementares de trabalho não previstos neste Memorial Descritivo, mas necessários, a seu juízo, à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra. Essas novas normas ficarão sendo, automaticamente, parte integrante deste Memorial Descritivo.

j) No local da obra deve haver um responsável legal por ela, e na sua ausência, um seu preposto, com plenos poderes para representar a Empreiteira junto à administração. A indicação desse preposto deverá ser previamente aprovada pelo fiscal.

k) É obrigatória a presença real e constante no canteiro de obras, do Mestre Geral, durante toda a execução da obra, seja qual for o estado e desde que necessário, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO, dos Responsáveis Técnicos pela obra.

l) Os Responsáveis Técnicos pela obra, auxiliados pelo Mestre Geral, deverão dirigir e orientar a execução de todos os serviços de forma intensa, rigorosa e eficaz, a fim de atender plenamente ao Contrato, ao Projeto, às Especificações repassadas neste Memorial Descritivo.

m) Todas as ordens dadas pelo fiscal da PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO aos Responsáveis Técnicos pela obra serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à Empreiteira; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelos referidos Engenheiros, ou ainda, omissão de responsabilidade dos mesmos, serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido da Empreiteira.

n) Os Responsáveis Técnicos pela obra e o Mestre Geral, cada qual no seu âmbito, deverão estar sempre em condições de atender ao fiscal da PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento dos serviços, a sua programação, as peculiaridades das diversas tarefas e tudo o mais que ao fiscal da PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO reputar necessário ou útil e que se refira direta ou indiretamente à obra e suas implicações.

o) O quadro de pessoal da Empreiteira empregado na obra deverá ser constituído por elementos competentes, hábeis e disciplinados, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade.

21 DAS TAXAS E LICENÇAS

O pagamento de licenças, taxas, impostos, multas e demais contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, nisso incluídos os seguros e encargos sociais, são de inteira e exclusiva responsabilidade da Contratada.

22 DOS PRAZOS

O PRAZO DA OBRA É IMPRORROGÁVEL, salvo os motivos de força maior, independente da vontade da Empreiteira. Os motivos de força maior que possam justificar suspensão da contagem do prazo, somente serão considerados pelo fiscal da PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO quando apresentados na ocasião das ocorrências anormais.

Não será levado em consideração qualquer pedido de suspensão de contagem de prazo baseado em atos ou fatos não aceitos pelo fiscal da PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO nas épocas próprias.

Todo trabalho noturno não programado inicialmente, mas consequente do atraso do cronograma será considerado, para efeito de faturamento, como executado nos horários normais de trabalho, correndo por conta exclusiva da Empreiteira, os acréscimos das despesas e eventuais prejuízos.

Caberá em qualquer caso à Empreiteira solicitar permissão às autoridades competentes para a realização de trabalhos noturnos ou em horários especiais;

O horário e a execução de trabalhos noturnos deverão ter em qualquer caso, anuência prévia do fiscal;

Antes de qualquer operação referente à obra deverão estar reunidos e organizados, em perfeita ordem no local de trabalho os meios (pessoal, materiais, equipamentos, acessórios, utensílios, ferramentas e reservas), necessários e suficientes para garantir a boa execução de qualquer serviço e a continuidade, a fim de que uma vez iniciado, possa prosseguir até sua conclusão, dentro da melhor técnica e sem interrupção.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que o julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, ou outros.

A Empreiteira não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pelo fiscal, salvo os eventuais de emergência, necessários à estabilidade ou segurança da obra ou de edificações próximas e segurança do pessoal encarregado da obra, ou do funcionamento normal de serviços públicos essenciais, a critério, quando possível “a priori”, do fiscal.

As relações entre o fiscal da PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO e a Empreiteira se revestirão sempre, na forma de correspondência oficial, através de ofícios, memorandos ou e-mail, respectivamente protocolados e com recibo de recepção, cujas cópias autenticadas por ambas as partes, se for o caso, constituirão peças integrantes do processo de obra ou instalações.

Sempre que a natureza do assunto contido no memorando ou ofício envolver matéria relevante e se verificar o caso da recusa da Empreiteira em tomar ciência ou conhecimento da comunicação, a PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO tomará as providências cabíveis em cada caso.

23 DOS PROJETOS

As obras devem obedecer rigorosamente às plantas gráficas, detalhamento e memoriais descritivos dos projetos e aquelas que a PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO venha a fornecer. Assim sendo, não é admitida a hipótese (a qual a Empreiteira desde já renúncia) de execução da obra sem a rigorosa fidelidade neste item.

A Empreiteira deverá manter no canteiro de obras, em bom estado, tantos jogos de plantas quantos forem necessários para os serviços da obra. AS PRANCHAS DOS PROJETOS NA OBRA DEVERÃO SEMPRE ESTAR CARIMBADAS/APROVADAS PELOS ORGÃOS COMPETENTES.

Em caso de divergências entre elementos do processo (projetos, memorial, planilhas e etc.) deverá a Empreiteira comunicá-los ao fiscal da PREFEITURA MUNICIPAL DE FRAIBURGO que providenciará as correções necessárias.

Todos os aspectos particulares dos projetos, os omissos e os de obras complementares não considerados nos projetos, serão em ocasião oportuna, especificados e detalhados pelo autor do projeto em conjunto com o fiscal. Deverão

ser obrigatoriamente executados, desde que sejam necessários à complementação técnica dos projetos.

A empresa executora deverá apresentar o projeto *as built* (como construído) com a devida ART/RRT. Todas as mudanças necessárias para um melhor desempenho da edificação deverão ser autorizadas através de correspondência oficial pelo fiscal da administração.

24 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Todos os materiais, equipamentos e demais instrumentos de serviços, deverão ser transportados pelo contratado para atender as necessidades de execução das obras de acordo com imposição natural do porte e projeto específico.

O transporte dos equipamentos à obra bem como sua remoção para eventuais consertos, ou remoção definitiva da obra ocorrerá por conta e risco da Empreiteira.

Gabriel Dal'Maso Decesaro

Engenheiro Civil
CREA/SC 148.535-6

Fraiburgo/SC, setembro de 2025.