



MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS FÍSICOS LEGAIS

Proprietário:	Prefeitura Municipal de Caçador - SC
CNPJ:	83.074.302/0001-31
Obra:	Reforma da Estação Ferroviária
Local:	Rua Osório Timmerman – Bairro Centro
Área:	636,53m ²
Nº pvtos:	01 (um) pavimento

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever o processo construtivo da reforma da edificação da Estação Ferroviária.

As especificações contidas neste documento e as normas citadas deverão ser rigorosamente obedecidas durante o decorrer da obra, valendo como se efetivamente fossem transcritas nos contratos para execução de obras e serviços.

O memorial descritivo destina-se a regulamentar o desenvolvimento das obras e dos serviços necessários à reforma da edificação, bem como fixar direitos e obrigações da CONTRATANTE e da empresa construtora, designada CONTRATADA, que executará essas obras e 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 neste 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 a 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 procedente 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:

- A. Em caso de divergência entre as especificações, memorial descritivo e orçamento e os projetos, prevalecerá sempre os primeiros;
- B. O projeto de execução prevalecerá sempre, em qualquer estágio da obra, sobre os demais projetos;
- C. Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões tomadas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- D. Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- E. 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, antes da licitação. A não solicitação de dúvidas existentes antes da licitação, implica na aceitação das condições do processo construtivo.

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.

Qualquer problema decorrente do disposto no sub-item anterior será resolvido entre as referidas empresas, com intervenção da Fiscalização do CONTRATANTE, se não resolvido pela CONTRATADA, não decorrendo daí nenhuma responsabilidade para a CONTRATANTE, mesmo que haja ônus para a CONTRATADA ou qualquer subcontratada.

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

FISCALIZAÇÃO

A CONTRATANTE realizará a fiscalização da obra através de equipe de fiscalização, formada por um técnico do IPPUC (engenheiro civil ou arquiteto, o qual terá autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços contratados.

A fiscalização do CONTRATANTE deverá ser notificada, para conhecimento e aprovação, da entrada do canteiro de obras de qualquer equipamento ou material a ser utilizado pela CONTRATADA.

A presença da fiscalização do CONTRATANTE na obra não isentará nem diminuirá as responsabilidades da CONTRATADA pela perfeita execução dos serviços.

RESPONSABILIDADES

A CONTRATANTE realizará a fiscalização da obra, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços contratados.

A CONTRATADA receberá a edificação no estado em que se encontra, uma vez que, antes da elaboração da proposta apresentada, visitou o local onde se desenvolveriam os trabalhos, não podendo alegar desconhecimento da sua situação física e nem das eventuais dificuldades para a implementação dos serviços necessários e de sua utilização para execução das obras. As características da edificação deverão ser verificadas pela CONTRATADA, uma vez que assumirá exclusiva responsabilidade pelos mesmos.

A CONTRATADA providenciará a contratação de todo seu pessoal necessário, responsabilizando-se integralmente pelo cumprimento das leis trabalhistas, de Previdência Social, e da legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho.

A CONTRATADA manterá no canteiro de obra:

- A. Diário de Obra em dia, com os registros das alterações autorizadas e demais situações já abordadas;
- B. Arquivo ordenado das Ordens de Serviço, relatórios, pareceres e demais documentos administrativos;
- C. Uma via do Contrato contendo suas partes integrantes;
- D. Os desenhos e detalhes de execução, projeto de estrutura, de arquitetura e instalações;
- E. Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- F. Cronograma Físico – Financeiro.

Caberá à CONTRATADA:

- A. 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;
- B. Instalação dos tapumes, placas e demais elementos do canteiro de obra;
- C. Implantação e manutenção de caminhos de serviço;

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 ou fichas de recomendações, ficando por conta exclusiva da CONTRATADA as despesas decorrentes destas providências.

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

composta de um encarregado, auxiliado por pedreiros, eletricitas, encanadores e tantos outros operários quantos sejam necessários, para a execução de eventuais reparos de defeitos ou imperfeições da obra, suscitados pela vistoria de Recebimento Provisório feita pela CONTRATANTE ou reclamados. A CONTRATADA atenderá também, com essa equipe de manutenção, aos defeitos ou imperfeições que estiverem ocultos na oportunidade do Recebimento Provisório e da entrega do imóvel e que se pronunciarem no decorrer do prazo de 180 dias contados a partir da data do Termo de Recebimento Provisório, tudo conforme o Código Civil Brasileiro.

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.

CANTEIRO DE OBRAS

A CONTRATADA deverá manter fechada as portas de acesso a obra.

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 e NR 06 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.



A empresa CONTRATADA deverá fornecer equipamentos de segurança aos profissionais e aos visitantes, atendendo as NBRs vigentes (NR5, NR18).

ENSAIOS

Todos os ensaios de laboratório serão executados por firma especializada e idônea, não vinculada ao fornecedor do material sob teste. Cópias dos laudos os ensaios deverão ser fornecidos à Fiscalização do CONTRATANTE para seu conhecimento e registro no Diário de Obras.

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

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Será exercida pela CONTRATADA, por Engenheiro Civil e/ou Arquiteto, 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.

LIMPEZA DA OBRA

Será procedida periódica remoção, para local conveniente, de todo o entulho ou detritos que venham a se acumular no canteiro durante a execução da obra.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A empresa CONTRATADA deverá proceder a execução de instalações provisórias necessárias para utilização nos serviços da construção da obra.

1.1 Placa de obra

Deverá atender as exigências do código de edificações e CREA/CAU.

Nela deverá figurar no mínimo os nomes dos responsáveis pela execução da obra bem como número de registro junto aos órgãos.

Essa placa deverá ser fixada no local mais visível, de acordo com o modelo e desenho apresentado pela Prefeitura Municipal de Caçador anexo. A placa deverá permanecer fixada e em bom estado até a inauguração da obra.

1.2 Tapume em compensado de madeira

A obra deverá ser isolada através da instalação de tapume no entorno da edificação, de modo a impedir a entrada de pessoas não autorizadas na obra.

O tapume deverá permanecer durante toda a execução dos serviços, caso seja retirado para execução de trabalhos, o local deverá ser isolado e sinalizado durante os serviços e ao final do dia ser recolocado para impedir o acesso de pessoas não autorizadas.

1.3 Depósito de obra

Deverá ser instalado um depósito em chapa de madeira compensada, para servir de apoio durante a execução dos serviços. O local pode ser definido pela Contratada.

1.4 Remoção de telhas em fibrocimento

Serão removidas as telhas existentes, de forma ordenada e de maneira que não aja danos a edificação. Em caso de chuvas durante a execução dos serviços, os locais que estiverem descobertos deverão ser protegidos por lonas para evitar a infiltração de água. O material retirado deverá ser descartado em local adequado.

1.5 Remoção de trama de madeira

Toda a estrutura de madeira para cobertura deverá ser removida e substituída. Assim como a retirada das telhas, a remoção deverá ocorrer de forma ordenada e de maneira que não aja danos a edificação. O material retirado deverá ser descartado em local adequado.

1.6 Remoção de portas

Nos locais indicados na prancha de demolição, serão removidas de forma manual as porta indicadas, sem reaproveitamento, com o devido cuidado para não danificar as paredes adjacentes. Há de se atentar aos pregos e pontas que permanecerem no material de demolição para que não fiquem em locais que possam causar algum acidente. O material retirado deverá ser descartado em local adequado.

1.7 Remoção de forro

Todo o forro e estrutura de fixação existente deverá ser removido em toda a edificação. A demolição deverá ser feita de forma manual, tomando o devido cuidado para evitar danos as paredes adjacentes. Durante a execução do serviço, deverão ser tomados os devidos cuidados com a fiação existente. O material retirado deverá ser descartado em local adequado.

1.8 Remoção de louças

Nos locais indicados na prancha de demolição, serão removidos os vasos e pias, de forma manual, sem reaproveitamento. O material retirado deverá ser descartado em local adequado.

1.9 Remoção de luminárias

Serão removidas as luminárias existentes na edificação. Deverá ser consultada a fiscalização a respeito das luminárias de valor histórico, pois as mesmas deverão ter destinação para reaproveitamento futuro. O restante do material retirado deverá ser descartado em local adequado.

1.10 Demolição de paredes

Nos locais indicados na prancha de demolição, serão demolidas as paredes indicadas, de forma manual. O material retirado deverá ser descartado em local adequado.

1.11 Demolição de peitoril cerâmico

Todos os peitoris serão demolidos manualmente, de forma que não aja danos a estrutura das janelas e das paredes. O material retirado deverá ser descartado em local adequado.

1.12 Demolição de piso cerâmico

Nos locais indicados na prancha de demolição, serão demolidas os pisos cerâmicos, com auxílio de martelo. O material retirado deverá ser descartado em local adequado.

1.13 Remoção de mezanino

O mezanino existente será removido, de forma manual, sem reaproveitamento. O material retirado deverá ser descartado em local adequado.

1.14 Carga manual de entulho

Todo os resíduos gerados nos serviços descritos anteriormente serão removidos e destinados até um local apropriado. Será exigida a comprovação do descarte adequado dos materiais, por meio de empresa especializada para tal serviço.

2. PAREDES E PAINÉIS

2.1 Paredes de placas de gesso resistente a água

As paredes de gesso acartonado – R.U. – resistente à umidade (gesso verde) serão executadas nos locais indicados na prancha de construção. As placas R.U. devem apresentar uma taxa de absorção de água máxima de 5% e demais especificações conforme norma NBR 14.717, que define as características físicas das chapas de gesso acartonado. As placas R.U. serão aparafusadas sobre estrutura de aço galvanizado e largura entre 90mm e 100mm, executadas conforme especificações do fabricante. Deverão ser aplicadas nas juntas entre as placas, fita de papel microperfurada e gesso, formando uma superfície uniforme. Nos cantos será feito reforço com fita de papel reforçada com lâmina de metal. O acabamento deverá ser tal para receber massa corrida e pintura epóxi.

2.2 Paredes de placas de gesso

As paredes de gesso acartonado serão executadas nos locais indicados na prancha de construção. As placas R.U. devem apresentar as especificações conforme norma NBR 14.717, que define as características físicas das chapas de gesso acartonado. As placas serão aparafusadas sobre estrutura de aço galvanizado e largura entre 90mm e 100mm, executadas conforme especificações do fabricante. Deverão ser aplicadas nas juntas entre as placas, fita de papel microperfurada e gesso, formando uma superfície uniforme. Nos cantos será feito reforço com fita de papel reforçada com lâmina de metal. O acabamento deverá ser tal para receber massa corrida e pintura acrílica.

2.3 Forro em placas de gesso

O forro de gesso acartonado será executado em toda a edificação. As placas devem apresentar as especificações conforme norma NBR 14.717, que define as características físicas das chapas de gesso acartonado. As placas serão aparafusadas sobre estrutura de aço galvanizado, executadas conforme especificações do fabricante. Deverão ser aplicadas nas juntas entre as placas, fita de papel microperfurada e gesso, formando uma superfície uniforme. Nos cantos será feito reforço com fita de papel reforçada com lâmina de metal. O acabamento deverá ser tal para receber massa corrida e pintura acrílica.

3. ESQUADRIAS

3.1 Porta veneziana em alumínio

Nos boxes dos banheiros serão instaladas portas de abrir venezianas, em alumínio branco, com as dimensões apresentadas em detalhamento de projeto. A fixação deverá ser feita com Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips. Deverá ser feita vedação com selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas.

3.2 Porta em madeira

As esquadrias deverão ter as dimensões especificadas pelo projeto arquitetônico. Não serão admitidas esquadrias cujas cantoneiras tenham suas dimensões incompatíveis com a dimensão da porta, apresentem defeitos de soldas, rebarbas, etc.

As portas deverão ser semi-ocas e de faces lisas. Não será aceito portas maciças em madeira de pinus. Os marcos e as guarnições deverão ser em madeira de angelim ou peroba, de primeira linha, devidamente aplainadas, lixadas e sem emendas. **Não serão aceitas portas com imperfeições, buracos e salpicaduras, a superfície deve ser lisa e uniforme.**

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechadura de embutir, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc. Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem. A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepância de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

3.3 Reparos em janelas e troca de vidro

As esquadrias em ferro deverão ser revisadas e devidamente ajustadas, sendo que deverão ser feitos os reparos necessários para o perfeito funcionamento. Os vidros que se encontram quebrados deverão ser substituídos, sendo que, numa mesma janela, deverá ser mantida a uniformidade do padrão do vidro.

4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações de água foram projetadas de modo a: garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidade suficiente, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e do sistema de tubulações; preservar rigorosamente a qualidade da água; preservar ao máximo o conforto dos usuários e redução dos níveis de ruídos; absorver os esforços provocados pelas variações térmicas a que as tubulações estão submetidas.

As tubulações serão executadas em PVC de 1ª qualidade, correrão embutidas nas paredes e sobre a laje de cobertura, evitando rasgos na estrutura, e terão as dimensões especificadas do Projeto hidro-sanitário. Os rasgos na estrutura, que se fizerem necessários, deverão ser atentamente observados pela fiscalização.

4.1 Reservatório em fibra 1.000 l

O reservatório deverá ser em fibra, com tampa, capacidade para 1.000 litros cada, instalado sobre os banheiros do hall, assentado sobre caibros de madeira.

O ramal de abastecimento será de 20mm, porém a torneira bóia deverá ser de 1". Saídas para consumo, com bitola de no mínimo 50mm, contendo um registro geral para cada ramal, extravasor de proteção com bitola superior ao de entrada.

Deverá ter uma tubulação destinada à limpeza, provida também de registro.

4.2 Tubulações e Conexões Para Água Fria

As tubulações serão executadas seguindo exatamente o projeto, salvo condições especiais sempre de acordo com a fiscalização.

Os tubos e conexões deverão ser fabricados de acordo com a NBR 5648 - Sistemas prediais de água fria - Tubos e Conexões de PVC 6,3, PN 750 kPa com Junta Soldável. A instalação deve seguir a NBR 5626 - Instalação Predial de Água Fria.

As superfícies dos tubos que serão soldados deverão ser lixadas e limpas, a fim de eliminar gorduras e impurezas. Nas pontas deverá ser aplicado uniformemente o adesivo plástico próprio para o fim a que se destina. As peças devem ser encaixadas até atingirem a posição definitiva.

As ligações dos aparelhos serão sempre executadas com engates plásticos. Nas juntas em que a rosca é necessária, para vedá-las será colocado o cordão e tintas nas suas ranhuras. Todos os registros serão colocados a uma altura de 2,10 m do piso acabado.

As canalizações nunca poderão ser totalmente horizontais, devendo apresentar uma declividade mínima de 2%.

Durante a construção, para evitar a entrada de corpos estranhos nas canalizações, é necessário vedar suas extremidades com bujões ou plugs. As canalizações de água serão submetidas à prova de pressão hidrostática após 12 horas da instalação e antes do revestimento das alvenarias. Esta pressão deverá ser igual à experimentada pela tubulação em funcionamento.

4.3 Registro de Gaveta

Os registros, em PVC soldável, com canopla e acabamento cromado, deverão ser instalados conforme a NBR 5626 – Instalação Predial de Água Fria, nas saídas da caixa d'água.

4.4 Torneira de fechamento automático

Torneira de pressão de mesa com acionamento manual e fechamento automático, com arejador de vazão constante e sistema antivandalismo, com controle de tempo e fechamento automático nas condições das NBR 13713, NBR 5626 e NBR 7198.

Deverá possuir as seguintes características físicas:

- Diâmetro interno (Bitola)..... 1/2''(DN 15mm),
- Vazão mínima..... 0,05 L/s,
- Arejador de vazão constante.....6 L/min,
- Tempo de fechamento automático programado... 6 a10 segundos,
- Classe de pressão (faixa completa)..... 0,02 MPa a 0,40 Mpa.

Deverão ser instaladas conforme a NBR 5626 – Instalação Predial de Água Fria, nos locais indicados no projeto.

4.5 Torneira cromada giratória

Torneira de mesa para pia de cozinha, cromada, ¼ de volta, cano ¾, com e arejador móvel. Deverão ser instaladas conforme a NBR 5626 – Instalação Predial de Água Fria, nos locais indicados no projeto.

Os acessórios deverão ser de primeira linha, ficando a critério da fiscalização, desqualificá-las caso entenda necessário.

4.6 Sifão em plástico

Deverão ser instalados sifões plásticos de 40,00 cm nas pias, bancadas, lavatórios e tanques. Todas as áreas molhadas devem ter fechos hídricos (sifões) e tampa com fecho escamoteável.

4.7 Tubulações e Conexões para Esgoto e Águas Pluviais

As instalações de esgoto sanitário foram projetadas de modo a:

- Permitir rápido escoamento dos despejos e fáceis desobstruções;
- Vedar a passagem de gases e pequenos animais das canalizações para o interior da edificação;

- Não permitir vazamentos, escapamentos de gases e formação de depósitos no interior das canalizações;
- Impedir a contaminação e poluição da água potável;
- Absorver os esforços provocados pelas variações térmicas a que estão submetidas às canalizações;
- Não provocar ruídos excessivos.

A canalização de esgoto sanitário será em tubos e conexões de PVC rígido, salvo condições especiais que serão indicadas em projeto ou pela fiscalização e sua execução deverá seguir a NBR8160/99 e obedecer rigorosamente ao projeto. As colunas, derivações (ramais de descarga ou de esgoto), correrão embutidas na alvenaria ou debaixo do piso. Todos os ramais da rede de esgoto sanitário deverão possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, apresentando uma declividade constante, com declividade mínima de 2% (dois por cento) para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm e declividade mínima de 1% (um por cento) para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os tubos e conexões deverão ser fabricados de acordo com a NBR 5688 - Sistemas Prediais de Água Pluvial, Esgoto Sanitário e Ventilação. A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução.

As superfícies dos tubos que serão soldados deverão ser lixadas e limpas, a fim de eliminar gorduras e impurezas. Nas pontas deverá ser aplicado uniformemente o adesivo plástico próprio para o fim a que se destina. As peças devem ser encaixadas até atingirem a posição definitiva. As extremidades das tubulações serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões ou plugs, sendo proibido o emprego de buchas de papel ou madeira. As juntas serão cuidadosamente executadas, de modo a evitar a penetração de detritos no interior da tubulação.

4.8 Vaso sanitário e assento plástico

Os vasos sanitários, com caixa acoplada, destinam-se aos banheiros para portadores de necessidades especiais. Deverão ser instalados conforme projeto e tendo como base as normativas da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução.

Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação. Toda a louça sanitária deverá ter a mesma cor, tom e procedência, preferencialmente branco ou branco gelo, conforme orientação da fiscalização.

As louças deverão ser de primeira linha, ficando a critério da fiscalização, desqualificá-las caso entenda necessário.

Tampas e assentos dos vasos sanitários deverão seguir cor e padrão de qualidade dos vasos.

4.9 Vaso sanitário com caixa acoplada

Os demais vasos sanitários terão a caixa de descarga acoplada em cerâmica, de 6,00 litros, conforme projeto.

A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução.

Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação. Toda a louça sanitária deverá ter a mesma cor, tom e procedência, preferencialmente branco ou branco gelo, conforme orientação da fiscalização.

As louças deverão ser de primeira linha, ficando a critério da fiscalização, desqualificá-las caso entenda necessário.

Tampas e assentos dos vasos sanitários deverão seguir cor e padrão de qualidade dos vasos.

4.10 Lavatório em Louça Branca

Lavatório com cuba de embutir oval, com coluna, conforme apresentado em projeto.

Deverão ser instalados conforme a NBR 5626 – Instalação Predial de Água Fria, nos locais indicados no projeto.

Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação. Toda a louça sanitária deverá ter a mesma cor, tom e procedência, preferencialmente branco ou branco gelo, conforme orientação da fiscalização.

As louças deverão ser de primeira linha, ficando a critério da fiscalização, desqualificá-las caso entenda necessário.

4.11 Caixa de inspeção

Na área externa a edificação, onde haverá mudança de direção da tubulação de esgoto, serão colocadas caixas de inspeção em concreto, com tampa, nas dimensões e locais indicados em projeto.

Os efluentes serão levados até uma caixa de inspeção, como indicado no projeto, e após serão encaminhados para Fossa Séptica, tendo como destino final o Filtro.

A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução.

4.12 Caixa de gordura

Na área externa a edificação, nos ramais cujo efluente possua substâncias gordurosas, o mesmo deverá ser primeiramente encaminhado para a caixa de gordura em concreto, com tampa. O tubo de saída deverá estar a uma altura de 75 mm do fundo da caixa.

A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução.

4.13 Tanque em louça branca

Deverá ser instalado um tanque simples em louça branca, com coluna com dimensões de 0,30x0,50x 0,50 m. Válvula em plástico branco 1.1/4"x1.1/2", sifão plástico tipo copo 1.1/4" e torneira de metal amarelo curta 1/2" ou 3/4" para tanque.

A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução.

Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação, ficando a critério da fiscalização desclassificá-lo

4.14 Fossa séptica

A fossa séptica deve seguir rigorosamente a NBR 7229/93. O projeto do sistema de tratamento de efluentes é de autoria da Prefeitura Municipal de Caçador e está aprovado pela Vigilância Sanitária Municipal.

A fossa deverá ser executada em concreto armado, a estrutura toda deverá ser estanque, ou seja, os materiais selados uns aos outros de modo a evitar infiltrações e contaminações.

A unidade da fossa não poderá estar a menos de 1,50m da construção, limite do terreno, filtro e ramal predial de água, 3,0m de árvores e de qualquer ponto de rede pública de abastecimento de água, e não poderá estar a menos de 15,0m de poços freáticos e de corpos de água de qualquer natureza.

4.15 Escavação manual para fossa séptica e filtro

Para a instalação da fossa, deverá ser realizada escavação manual, juntamente com escoramento de vala, se necessário. As medidas devem ser as mesmas da fossa, com os espaçamentos necessários para a posterior instalação da mesma.

O procedimento deverá ser feito com base na NBR 9061 – Segurança de escavação a céu aberto.

4.16 Filtro anaeróbio

O filtro deve seguir rigorosamente a NBR 13.969/97. O projeto do sistema de tratamento de efluentes é de autoria da Prefeitura Municipal de Caçador e está aprovado pela Vigilância Sanitária Municipal.

5. REVESTIMENTOS

5.1 Emboço

O emboço será executado sobre as superfícies, nos pontos onde houverem falhas.. O reboco será executado perfeitamente no prumo e no esquadro, nivelando-se rigorosamente também, o acabamento das arestas superiores.

5.2 Aplicação manual de pintura em paredes (tinta látex PVA)

5.3 Pintura esmalte acetinado em madeira

5.4 Pintura esmalte alto brilho em superfície metálica

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência. Antes de proceder a aplicação de selador nas superfícies, as mesmas deverão ser lavadas com jato de água (exceto forro e paredes em dry wall), sendo que todas as superfícies a pintar deverão estar secas, isentas de impurezas, limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, evitando-se “levantamento” de nuvens de pó durante os trabalhos até que as superfícies pintadas estejam inteiramente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre duas demãos sucessivas: as tintas à base de acetato de polivinila (PVA) permitem um intervalo menor, de três horas.

Não serão aceitos escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, concreto aparente, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado. Para as esquadrias em geral, após o lixamento inicial de aparelhamento, aplicar-se-á, antes da colocação, 2 (duas) demãos de tinta em seus inferiores.

Após a colocação e antes do início da pintura, removidas todas as demais guarnições tais como: espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc.. Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com escova e, depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes da aplicação de cada demão.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco e brilhante).

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação. As tintas serão entregues na obra em sua embalagem original de fábrica intacta; as tonalidades poderão ser preparadas ou não na obra. As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante.

Os trabalhos na área externa deverão ser feitos com andaimes, respeitando as prerrogativas da NR 35.

As cores para pintura serão as cores que o município definir.

Para pintura externa até 3 tonalidades.

Para pintura interna até 2 tonalidades.

A juízo da FISCALIZAÇÃO e, para toda e qualquer pintura, será exigida amostra prévia em dimensões adequadas de, no mínimo, 0,50mx1,00m.

As cores serão definidas pela Prefeitura através da FISCALIZAÇÃO.

Antes do uso de qualquer tinta, o conteúdo deve ser agitado muito bem para a homogeneização dos seus componentes, operação que deve se repetir durante os trabalhos.

Orientação para pintura:

Paredes internas:

- as paredes internas deverão ser pintadas em tinta acrílica
- 01 demão de selador
- 02 demãos de tinta acrílica

Paredes internas em dry wall e forro:

- as paredes internas deverão ser pintadas em tinta acrílica
- 01 camada de massa acrílica
- 01 demão de selador
- 02 demãos de tinta acrílica

Pintura externa:

- as paredes externas deverão ser pintadas em tinta acrílica
- lixar e remover partes soltas da superfície
- 02 demãos de tinta acrílica texturizada

Na primeira pintura sobre madeira deve-se:

- Lixar para eliminar farpas
- Corrigir as imperfeições com massa a óleo
- Após a secagem, lixar novamente, eliminar o pó e aplicar o acabamento

Na primeira pintura sobre superfície metálica deve-se:

- Lixar para eliminar pontos de oxidação
- 01 demão de fundo preparador, zarcão
- 02 demãos de tinta esmalte

6. PAVIMENTAÇÃO

6.1 Revestimento cerâmico

Nos locais indicados na planta de paginação do piso, será piso cerâmico em placas de 45x45 centímetros, PEI-4 de primeira linha, ficando a critério da fiscalização ou desqualificar a cerâmica, havendo, portanto, a necessidade de consultar o contratante sobre a cerâmica adotada antes que a compra seja realizada.

Serão desqualificadas peças com trincas, quebradas, manchas, tonalidades distintas, que não apresente superfície plana ou que não estejam em seu esquadro perfeito. Também não serão aceitos lotes ou peças cujo PI não corresponda ao especificado.

O assentamento das peças de porcelanato dar-se-á com a utilização de espaçadores plásticos de 4,00 mm e com argamassa AC-III em todas as áreas. O ajuste de posicionamento e a fixação das peças podem ser realizados por meio de pequenas batidas com martelo de borracha ou colher de pedreiro. Peças mal assentadas deverão ser substituídas à custa da CONTRATADA e a critério da Fiscalização.

Os cortes das peças devem ser executados antes da aplicação da argamassa colante. Devem ser feitos com equipamentos adequados, como serra elétrica com disco adiamantado, permitindo arremates perfeitos com o cobrimento dos cortes por rejunte.

Não serão aceitas peças assentadas com ponto de argamassa, fora de alinhamento, com juntas em tamanho diferente ao especificado, não niveladas, com falha de preenchimento das juntas ou fora da paginação determinada pela contratante.

A limpeza das peças, incluído a remoção de restos de argamassa ou mesmo de tinta é de responsabilidade total da CONTRATADA.

A paginação será definida pela fiscalização.

A aplicação do rejunte deverá ser feita com uma das últimas etapas da obra, anteriormente somente à limpeza final da obra.

6.2 Rodapé cerâmico

Para execução do rodapé cerâmico poderá ser utilizada as mesmas peças cerâmicas utilizadas no piso, porém todas as peças deverão ter acabamento da face superior, ou peças próprias para rodapés desde que com as mesmas características do piso assentado.

Os rodapés deverão ter sua altura de 7,00 cm, ficando a cargo da CONTRATADA consultar a fiscalização, no momento oportuno, para definição da paginação.

6.3 Limpeza de granitina e aplicação de resina

Nos locais onde existem piso em granitina, deverá ser feita limpeza da superfície e posterior aplicação de resina impermeabilizante.

A superfície deveser estar limpa, seca, livre de poeira, graxa ou qualquer outro contaminante na superfície. O impermeabilizante deveser a base de polietileno e deveser ter acabamento brilhante. A aplicação deveser seguir as orientações do fabricante.

6.4 Polimento e enceramento de piso de madeira

Nas salas de dança deveser feito o polimento com politriz e enceramento com cera líquida do piso de madeira.

6.5 Juntas de madeira

Na área de embarque da edificação, deveser ser recolocadas as juntas de madeira. Deveser ser removidas as impurezas antes da colocação.

7. PREVENTIVO DE INCÊNDIO

7.1 Extintor de PQS 4 kg

Deveser ser instalados nos locais e cotas determinados em projeto, inclusive as placas indicativas, conforme a instrução normativa nº 06, dos Bombeiros Militares de Santa Catarina.

Os extintores deveser estar livres de amassados e riscos, bem como a mangueira livre de rasgos e furos, e deveser ser fixados conforme instruções do fabricante.

7.2 Luminária de emergência

A fixação dos pontos de luz deveser ser rígida, de forma a impedir queda acidental, remoção desautorizada e que não possa ser facilmente avariada ou colocada fora de serviço.

Os aparelhos deveser ser constituídos de forma que qualquer de suas partes resistam a uma temperatura de 70° C, no mínimo por 1 hora. O material utilizado para a fabricação da luminária deveser ser o tipo que impeça propagação de chama e que sua combustão provoque um mínimo de emissão de gases tóxicos.

7.3 Placa de Sinalização

A fixação da sinalização deveser ser rígida, de forma a impedir queda acidental, remoção desautorizada e que não possa ser facilmente avariada ou colocada fora de serviço.

8. COBERTURA

8.1 Instalação de tesoura, biapoiada, em madeira

A estrutura para o telhado, será em tesouras de madeira, de 1º qualidade, de madeira maçaranduba, angelim ou equivalente, sem a presença excessiva de nós, tratada, conforme planta de cobertura, com dimensões (6x12cm) e caimento rigorosamente de acordo com o projeto arquitetônico.

Não será admitido o reaproveitamento da madeira de forma para utilização na estrutura do telhado.

As pernas e linhas das tesouras serão perfeitamente alinhadas e niveladas. As emendas quando necessário serão contrafiadas. As tesouras serão devidamente amarradas às vigas superiores da estrutura em concreto armado existente.

As tesouras serão devidamente prumadas e receberão contraventamento em X entre cada tesoura em madeira da mesma qualidade. As extremidades das tesouras e das terças serão perfeitamente alinhadas.

Deverão ser utilizados em sua fixação, prego de aço polido com cabeça 18x30 (2 3/4x10), parafuso auto atarrachante, cabeça chata, fenda simples, ¼ (6,35mm) x 25mm.

Para o içamento da estrutura deverá ser utilizado guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica.

O içamento deverá ser feito de modo a preservar o material e com cuidado para não danificar as partes da edificação existente.

8.2 Trama em madeira compostas por terças

A trama de madeira composta por terças de madeira, de 1º qualidade, de maçaranduba, angelim ou equivalente, sem a presença excessiva de nós, tratada, conforme planta de cobertura, com dimensões (6x12cm) e caimento rigorosamente de acordo com o projeto arquitetônico.

Não será admitido o reaproveitamento da madeira de forma para utilização na estrutura do telhado.

As linhas das terças e caibros serão perfeitamente alinhadas e niveladas. As emendas quando necessário serão contrafiadas. As tesouras serão devidamente amarradas às vigas superiores da estrutura em concreto armado existente.

As terças serão de serão espaçadas em no máximo a cada 1,20m, os caibros deverão ser de 2" x 4" espaçados a cada 80 cm no sentido do caimento do telhado. Os sarrafos serão de 1" x 2".

Deverão ser utilizados em sua fixação, prego de aço polido com cabeça 22x48 (4 1/4x5).

Para o içamento da estrutura deverá ser utilizado guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica.

O içamento deverá ser feito de modo a preservar o material e com cuidado para não danificar as partes da edificação existente

8.3 Telhamento em telha ondulada de fibrocimento 6mm

O telhamento ou cobertura será com telha de fibrocimento, livre de amianto, ondulada 6 mm, com dimensões de 2,44x1,10m. Essas telhas deverão ser obrigatoriamente de 1ª qualidade, com perfeito encaixe entre elas, respeitando o recobrimento lateral de ¼ (5cm) de onda, e recobrimento longitudinal de 14 a 20cm, impossibilitando o aparecimento de goteiras, sendo sua execução de acordo com o recomendado pelo fabricante e normas vigentes.

As telhas deverão ter seus apoios espaçados em no máximo a cada 1,69m.

Sua fixação se dará através de parafuso zincado, rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16" x 250mm, incluindo arruela metálica e arruela elástica de vedação, sendo fixada na segunda e na quinta crista de onda de cada telha.

Os furos das telhas devem ser feitos a menos de 5cm da borda ou peça complementar, com broca de Ø13mm (1/2"). O furo no apoio da madeira deve ter Ø7,5mm (19/64").

8.4 Cumeeira para telha fibrocimento ondulada 6mm

As cumeeiras serão em fibrocimento, livre de amianto, onduladas 6 mm, compatíveis com as telhas de dimensões de 2,44x1,10m, sendo sua execução deverá respeitar o recomendado pelo fabricante e normas vigentes, de modo a impossibilitar o aparecimento de goteiras.

8.5 Calhas e Rufos em chapa de aço galvanizado n°.24

Serão instaladas rufos e calhas de chapas de aço galvanizado com espessura mínima de 1,5 mm e com seção de no mínimo 150 cm², corte 25cm, em ambos os lados da cobertura da edificação e no encontro de suas águas.

A largura mínima da chapa para cada lateral do telhado deverá ser de 40 cm. As chapas serão assentadas sobre perfil de madeira longitudinal no encontro dos telhados, para melhor fixação e apoio.

Sua fixação será através de preço de aço polido com cabeça 18x27 (2 1/2x10), rebite de alumínio vazado de repuxo 3,2x8,0mm, solda em barra de estanho-chumbo 50/50.

A calafetação deverá ser com selante elástico, monocomponente a base de poliuretano específico para juntas, de modo a impedir a passagem de água, evitando total aparecimento de goteiras.

Todo o conjunto deverá ser estaque e livre de goteiras, ou partes soltas.

8.6 Serviço de instalação de tubos de PVC DN 100mm

Deverão ser instalados condutores de águas pluviais em PVC com diâmetros de 100 mm, dispostos a cada 15m e/ou mudança de direção.

Serão perfeitamente fixados às paredes e serão ligados às caixas de passagem.

Os tubos serão colados com adesivos plásticos, próprios para tubulação em PVC.

Não será admitido reaproveitamento de tubos ou conexões.

8.7 Tabeira de madeira

Os espelhos da parte da plataforma serão substituídos por novos, feitos em madeira de lei de primeira qualidade.

9. **COMPLEMENTOS**

9.1 Piso em granilite

Nos bancos existentes na área externa, deverão ser feitos reparos ou substituições, seguindo o padrão existente em granilite.

9.2 Peitoril em granito

Os peitoris existentes serão substituídos por peitoris em granito.

O peitoril das janelas deverá ser executado em granito Café Imperial, com 15,00 cm de largura, assentado com argamassa AC-III. Devem cobrir toda a largura e espessura da parede e possuir uma borda excedente de 2,5 cm na parte externa e 1,5 cm na parte interna. O mesmo deverá apresentar inclinação de 1%.

9.3 Guarda-corpo com corrimão

Nas salas de dança deverá ser instalado um guarda-corpo metálico cromado, conforme projeto, com 76,20 mm de diâmetro interno, 2,90 mm de espessura. O tratamento das peças será feito através de cromagem por imersão.

10. SERVIÇOS FINAIS

10.1 Retirada de entulhos e limpeza final de obra

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpo e varrido. Os pisos cerâmicos e azulejos serão perfeitamente lavados com ácido muriático e após abundantemente enxaguados de modo a remover todo o ácido. Serão retirados e limpos todos os excessos de argamassa existente na alvenaria. Todos os serviços de limpeza serão executados com o máximo de esmero e sem danificar ou prejudicar outras partes da obra.

Caçador, 15 de Maio de 2019.

Carolina Fruet de Lima

Engenheira civil

CREA SC 102.390-2