

MEMORIAL DESCRITIVO

ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL – CHECHE 0-4 ANOS

Rua Gaspar Silveira Martins, Distrito de Santa Cristina do Pinhal, Parobé/RS

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 OBJETIVO

1.1.1 O presente Memorial Descritivo fixa as condições técnicas para projeto de construção de escola de educação infantil (creche 0-4 anos), em terreno situado no Distrito de Santa Cristina do Pinhal, Parobé, Rio Grande do Sul, inscrito sob a matrícula nº 51.818 no Registro de Imóveis, de propriedade do Município de Parobé.

1.2 VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

1.2.1 Deverá ser feito o levantamento técnico das condições necessárias para a execução dos serviços, através de prévia visitação ao local da obra.

1.2.2 Compete à empresa executora da obra efetuar completa verificação preliminar dos Projetos, da Planilha Orçamentária e do Memorial Descritivo em anexo.

1.2.3 Os itens e quantitativos constantes na Planilha Orçamentária são estimativos, devendo ser conferidos pela empresa executora. Neles devem-se incluir todas as ferramentas e equipamentos de trabalho e de segurança, bem como todos os serviços e materiais correlatos e necessários para os serviços descritos neste memorial e na relação de quantitativos.

1.2.4 Caso sejam constatadas quaisquer discrepâncias, omissões ou incorreções, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, estas deverão ser verificadas junto ao autor do projeto.

1.2.5 A Prefeitura Municipal de Parobé, através da Secretaria de Planejamento Urbano, Habitação, e Participação Popular – SPUHPP – fornecerá o Projeto Básico, incluindo os projetos arquitetônico, estrutural, elétrico e hidrossanitário, suas respectivas ARTs ou RRTs, o Memorial Descritivo e a Planilha Orçamentária. Outros que se façam necessários, serão elaborados pela empresa executora antes do início das obras. Todos os projetos complementares e detalhamentos deverão ser apresentados em formato apropriado, de acordo com as normas técnicas, os quais deverão ser compatíveis com a Planilha Orçamentária.

1.2.6 Ficará a cargo da empresa contratada o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na CLT, ficando a Prefeitura Municipal de Parobé com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

1.3 PRECEDÊNCIA DE DADOS

1.3.1 Em caso de divergência entre a Planilha Orçamentária e o Memorial Descritivo, prevalecerá sempre a primeira.

1.3.2 Em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e o Projeto Arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro.

1.3.3 Em caso de divergência entre as cotas das plantas e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

1.4 MODIFICAÇÕES NO PROJETO

1.4.1 Nenhuma alteração no Projeto Básico, determinando ou não o encarecimento da obra, será executada sem autorização do contratante e do autor do projeto, por escrito.

1.4.2 Sempre que for sugerida pela executora qualquer modificação, esta deverá ser acompanhada de orçamento correspondente, se apresentar alteração de preço para mais ou para menos.

1.5 RESPONSABILIDADE PARA ALTERAÇÕES SUGERIDAS

1.5.1 A executora assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de quaisquer modificações que forem eventualmente por ela propostas e aceitas pelo contratante e pelo autor do projeto.

1.6 ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE MATERIAIS

1.6.1 O executante só poderá usar qualquer material depois de examinado e aprovado pelo contratante e pelo autor do projeto.

1.6.2 Cada lote de material deverá ser comparado com a respectiva amostra e guardado no canteiro da obra.

1.6.3 Caso surja, neste Memorial Descritivo, a expressão “ou similar”, fica subentendido que tal alternativa será precedida de consulta e sujeita a aprovação de amostra.

1.7 TÉCNICAS DE EXECUÇÃO

1.7.1 Todos os serviços e materiais utilizados, independente de especificação, ou detalhamento, deverão atender às normas técnicas vigentes da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, e serem executados sob a orientação de profissional habilitado junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

1.7.2 Todo o serviço que tenha sido mal executado, ou executado em desacordo com o projeto, deverá ser refeito.

1.8 DOCUMENTAÇÃO INCLUÍDA NO CONTRATO

1.8.1 O Projeto Básico fará parte integrante do Contrato.

1.9 RRT'S E/OU ART'S

1.9.1 Antes do início da obra deverá ser fornecido pela empresa executora, o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) e/ou Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da execução do serviço.

2 INSTALAÇÃO DA OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

2.1 INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS

2.1.1 Deverão ser providenciadas e instaladas, em local adequado, as entradas de energia elétrica, água e esgoto, e o galpão de obra com área suficiente para abrigar um depósito de material, um escritório e um sanitário. A guarda do material é de responsabilidade da executora.

2.1.2 A executora providenciará e instalará a placa para identificação da obra em execução, com dimensões mínimas de 1,20 x 2,40 m, de chapa metálica, capaz de resistir às intempéries durante o período da obra.

2.1.3 A placa deverá ser fixada no terreno, em local indicado pelo fiscal da obra, apoiada em estrutura de madeira.

2.1.4 Também deverão ser instaladas as demais placas exigidas pela legislação vigente, inclusive placa de 1m² onde conste nome dos autores e co-autores de todos os projetos, assim como dos responsáveis pela execução, conforme art. 16 da resolução n.º 218 do CREA.

2.2 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

2.2.1 Cabe ao executante o fornecimento de todas as máquinas e equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente.

2.3 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.3.1 A obra será administrada por responsável técnico, um engenheiro civil, devidamente inscrito no CREA, ou arquiteto, devidamente inscrito no CAU, que deverá estar presente todos os dias na obra.

2.4 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

2.4.1 O canteiro de obras deverá permanecer organizado e limpo durante a execução da obra. As vias de circulação e passagens serão mantidas livres de entulhos, sobras de material, materiais novos, equipamentos e ferramentas. O entulho e quaisquer sobras de materiais serão regularmente removidos.

2.4.2 Por ocasião da remoção serão tomados cuidados especiais de forma a evitar poeiras e riscos eventuais.

2.4.7 Não será permitido o acúmulo ou descarte de entulho em espaço público.

3 FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

3.1 A execução de qualquer estrutura de concreto armado implicará em total responsabilidade da executora e deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural. A executora deverá informar com a devida antecedência à fiscalização, a data e hora da concretagem, bem como os elementos a serem concretados. Qualquer elemento estrutural só poderá ser concretado após vistoria e liberação da fiscalização.

3.2 A executora manterá na obra, por ocasião da concretagem, todo o equipamento indispensável à execução destes serviços. Antes de qualquer concretagem, deverão ser verificadas as dimensões, ligações, escoramentos, esquadros e nivelamento das formas, bem como a correta colocação dos moirões e peças localizadas dentro dos elementos a serem concretados.

3.3 A fiscalização examinará os elementos concretados após a desforma. Caso algum elemento concretado seja rejeitado, a executora será obrigada a demoli-lo imediatamente, procedendo a sua reconstrução e o ônus de tal procedimento será de sua responsabilidade.

3.4 O concreto poderá ser usinado, ou misturado no local, tomando-se em ambos os casos, os devidos cuidados no preparo, transporte e lançamento recomendados pela NBR 6118. O traço do concreto será determinado conforme a mesma norma, de modo a obter-se um concreto que satisfaça as exigências do projeto. A resistência e a dosagem serão estabelecidas em função da resistência do concreto (fck), estabelecida em projeto específico.

3.5 As barras de armadura a serem empregadas serão em aço CA-50A e CA-60 e deverão atender os termos das normas NBR-6118, NBR-7480 e NBR-7481 da ABNT. O cobrimento mínimo a ser mantido deverá respeitar os dispositivos da norma NBR 6118. O cimento a ser empregado nas obras deverá atender a NBR-5732 no caso de Cimento Portland Comum e NBR-5736 no caso de Cimento Portland Pozolânico. Os agregados graúdos e miúdos que entrarão na composição dos concretos deverão atender a todas as exigências da NBR-7211 da ABNT.

3.6 A água a ser empregada nos trabalhos de concreto para amassamento de concreto, argamassa, operações de umidificação de formas, cura, diluição de produtos, etc. deverá ser isenta de teores prejudiciais provenientes de substâncias estranhas, de acordo com o previsto na NBR-6118 da ABNT.

3.7 A Contratada deverá moldar corpos de prova do concreto utilizado, nas quantidades recomendadas pela NBR, identificando o local de aplicação. Os ensaios deverão ser elaborados por Laboratório reconhecidamente Especializado e os resultados deverão ser encaminhados para a Fiscalização.

3.8 ESCAVAÇÕES

3.8.1 A execução dos trabalhos de escavação obedecerá aos respectivos projetos e as prescrições das normas da ABNT: NBR 9061 e NBR 6122.

3.8.2 Deverão ser feitas escavações localizadas em valas para a implantação das fundações do prédio (estacas, blocos, baldrames, etc.) e para implantação das redes sanitárias (caixas, tubulações, fossa, filtro, etc.) e pluviais (caixas), conforme indicado nos projetos estrutural e hidrossanitário.

3.8.3 Para execução dos elementos estruturais serão executadas valas de fundações que deverão ter o seu fundo escavado até as cotas necessárias, determinadas em projeto.

3.8.4 Para a execução das instalações hidrossanitárias deverão ser feitas valas contínuas para as tubulações e/ou localizadas para as caixas, fossa e filtro. As profundidades e dimensões das valas deverão atender as características e/ou peculiaridades específicas de cada elemento a ser implantado.

3.8.5 Os trabalhos de escavação obedecerão aos respectivos projetos. O material escavado, na profundidade necessária para a execução dos serviços previstos, deverá ser removido para local que não impeça o bom andamento da obra, bem como não cause danos às construções mais próximas. Todos os cuidados deverão ser tomados em relação a escoramentos, esgotamentos e serviços que se façam necessários para a segurança e estabilidade das edificações próximas, sendo de responsabilidade total da Empresa Contratada os danos porventura causados.

3.8.6 Os taludes definitivos, quando não especificado, receberão um capeamento protetor contra erosão, utilizando-se grama, ou outro material adequado.

3.9 ATERRO E NIVELAMENTO

3.9.1 Nas áreas a serem construídas deverão ser procedidos os trabalhos de nivelamento do terreno para que sejam executadas as pavimentações e rampas de acesso nos níveis que constam em projeto.

3.9.2 As camadas de aterro deverão ser dispostas em, no máximo, 20 cm de espessura cada, antes de compactadas uma a uma. O aterro deverá ser compactado com equipamento adequado (de rolo ou de placa) até atingir um grau de compactação conforme a norma da ABNT - NBR 7182. O controle tecnológico do aterro deverá ser procedido conforme a norma da ABNT - NBR 5681.

3.10 FUNDAÇÕES

3.10.1 A execução de fundações seguirá rigorosamente, o projeto, a especificação e a norma da ABNT - NBR 6122. Apenas após a locação verificada, pela fiscalização, poderá ser iniciada a execução dos trabalhos de fundação.

3.10.2 As fundações serão executadas de acordo com o projeto específico nas dimensões especificadas de acordo com os cálculos estruturais.

3.10.3 As estruturas de concreto armado, que compuserem o sistema de fundação, deverão ser projetadas e/ou executadas conforme a norma da ABNT - NBR 6118, sendo exigido o devido controle tecnológico. As ferragens serão conforme o projeto estrutural. O concreto deverá ter FCK mínimo de 20 Mpa e ser corretamente adensado.

3.10.4 Caso a fiscalização entenda com necessária a realização provas de carga sobre as fundações, a Empresa Contratada será obrigada a realizar, ficando o custo deste procedimento a cargo da Empresa.

3.10.5 Apenas após o aceite, pela fiscalização, das fundações executadas, os serviços subsequentes poderão ser iniciados.

3.11 VIGAS DE FUNDAÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO

3.11.1 As vigas de fundação terão altura conforme projeto específico. Serão executadas sobre uma vala com lastro de brita com 3 cm de altura, fortemente apiloado, evitando o contato direto com o solo e aumentando o isolamento da mesma.

3.11.2 Sobre a viga será feita camada niveladora e sobre esta, bem como nas laterais, executada a impermeabilização com material à base de cimentos poliméricos, semi-flexível, composto por um sistema bi-componente (pó+líquido) onde são misturados à resina acrílica cimentos especiais e aditivos minerais.

3.11.3 O consumo médio deverá ser de 03 kg/m², aplicado sobre concreto regular, ou sobre argamassa de traço 1:3 (ci. ar) na parede, com trincha ou brocha, 3 demãos cruzadas.

3.12 ESTRUTURA

3.12.1 A execução de estruturas implicará em integral responsabilidade do construtor, por sua resistência e estabilidade, e obedecerá rigorosamente às normas da ABNT (NBR 6118, NBR 6120, NBR 7190, NBR 7480 e NBR 8800).

3.13 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO: PILARES, VIGAS, LAJES, CINTAS

3.13.1 As vigas, cintas de amarração, lajes e os pilares de concreto armado serão executados convencionalmente, moldados in loco e terão espessura mínima de 15 cm.

3.13.2 O concreto utilizado deverá ser industrializado, com fck mínimo de 20 Mpa, e as concretagens devem ser executadas de uma só vez ou, no máximo, no período de um dia. As lajes deverão ser do tipo pré-moldada protendida com vigotas de altura mínima de 10 cm e tabelas de cerâmica, todas de ótima qualidade comprovadas.

3.14 EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO

3.14.1 As fundações, vigas, lajes, pilares, cintas, e coberturas serão executadas conforme Projeto Estrutural, ficando aqui definidas algumas diretrizes para a elaboração do mesmo, não podendo ser alterados aspectos do projeto arquitetônico.

3.15 FÔRMAS E FERRAGENS

3.15.1 As fôrmas serão executadas de modo a proporcionar um concreto sem imperfeições e falhas. Observar o prazo mínimo para retirada de painéis e escoramentos;

3.15.2 As superfícies das fomas deverão estar limpas e preparadas com substância que impeça a aderência para que não haja danos ao concreto. As ferragens deverão ser corretamente posicionadas e conferidas, ficando, ao final da concretagem, com um recobrimento mínimo de 2 cm, a fim de proteger a armadura e permitir um perfeito acabamento.

3.15.3 Para permitir o recobrimento mínimo estabelecido no projeto deverão ser utilizados espaçadores de plástico nas ferragens dos pilares e vigas. Estes espaçadores deverão estar limpos e isentos de poeira.

3.16 CONCRETAGEM

3.16.1 A execução da concretagem deverá obedecer às dimensões, esquadro, nível e prumo, não sendo admitidas falhas no concreto, ou ferragens expostas. As barras de aço deverão estar completamente limpas e isentas de crostas soltas de ferrugem, de barro, óleo ou graxa;

3.16.2 Antes da concretagem, deverá ser executada a instalação de eletrodutos, caixas de passagem e outros serviços;

3.16.3 A execução e adensamento do concreto deverão ser feitos mecanicamente, com vibrador de imersão. Para a perfeita cura do concreto o mesmo deverá ser molhado e mantido úmido durante os primeiros sete dias.

4 PAREDES, PAINEIS, FECHAMENTOS

4.1 ALVENARIAS

4.1.1 Obedecendo às dimensões de projeto, de tijolos cerâmicos de 6 furos. As paredes internas terão 15 cm, e as externas, 20 cm de espessura (acabadas), formando fiadas perfeitamente niveladas, amarradas e aprumadas. Será empregada argamassa de cimento e areia, no traço 1:5, adicionada de 20% de cal, ou argamassa de cimento e areia regular traço 1:6 com adição de alvenarite ou similar, conforme recomendação do fabricante. Nas três primeiras fiadas sobre o alicerce, deve ser utilizada argamassa de cimento e areia 1:4. As juntas terão entre 1,0 cm e 1,5 cm de espessura.

4.1.2 Serão empregados tijolos cerâmicos de boa qualidade bem cozidos e de preferência de um único fornecedor.

4.1.3 As vergas sobre os vãos das portas e janelas deverão estar de acordo com o Projeto Estrutural.

4.2 PAINÉIS

4.2.1 Os painéis serão em divisória leve tipo divilux 35 mm, com montantes e rodapés de encaixe simples, painéis com miolo tipo colméia e estrutura em perfil de alumínio anodizado fixada à alvenaria e ao piso (a 10 cm do chão).

4.2.2 As divisórias serão instaladas nos sanitários e nas salas administrativas, com altura de 2,10m.

4.2.3 As cores dos painéis e dos perfis serão previamente aprovadas pelo autor do projeto.

4.3 ESQUADRIAS

4.3.1 Todas as esquadrias deverão atender as especificações e dimensões conforme definido no Projeto Arquitetônico e neste Memorial Descritivo.

4.3.2 As portas externas serão metálicas, com aplicação de fundo anticorrosivo e pintura esmalte em duas demãos, e as portas internas serão de madeira, com aplicação de pintura esmalte em duas demãos.

4.3.3 As janelas serão de perfil de alumínio, sem pintura, com caixilhos do tipo projetante ou de correr, conforme o Projeto Arquitetônico.

4.4 PEITORIS

4.4.1 Os peitoris das janelas serão em concreto pré-moldado, com espessura de 3,00 cm e inclinação de 15% para fora da parede, instalados nas janelas da lavanderia, da cozinha e da despensa.

4.4.2 Estes elementos deverão conter um sulco na parte inferior, que funcionará como pingadeira.

4.5 FERRAGENS

4.5.1 Todas as ferragens e fechaduras serão em ferro.

4.5.2 As portas externas terão 3 dobradiças por porta e fechadura do tipo cilindro. As maçanetas serão do tipo alavanca.

4.5.3 Nas portas de ferro, a distância entre eixo da maçaneta e a aresta da folha será de pelo menos 3 cm.

4.5.4 As portas internas terão 3 dobradiças e fechadura do tipo comum, com maçaneta do tipo alavanca.

4.6 VIDROS

4.6.1 Todos os vidros das janelas serão lisos, com 4 mm de espessura.

4.7 COBOGÓS

4.7.1 Os cobogós serão de concreto pré-moldado, com 50 x 50 x 7 cm, a padrão previamente aprovado pelo autor do projeto.

5 COBERTURA

5.1 TELHADO

5.1.1 Em toda edificação, a cobertura será de telha fibrocimento 6mm, apoiada sobre tesouras de madeira, sobre laje previamente executada.

5.1.2 Todo o perímetro da escola terá platibanda em alvenaria, conforme o Projeto Arquitetônico.

5.2 CALHAS, RUFOS, CAPA MUROS

5.2.1 As calhas, rufos e capa muros serão executados em chapa de aço galvanizado dobrada.

5.2.3 Todas as platibandas deverão ser cobertas com capa muros.

5.2.4 As calhas serão dimensionadas de acordo com a vazão calculada.

6 REVESTIMENTOS

6.1 REBOCO

6.1.1 As paredes deverão receber revestimento de argamassa, sobre elas será aplicado primeiramente chapisco com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3. Posteriormente será aplicada a massa única de argamassa básica de cal e areia no traço 1:5, adicionada de 20% de cimento. A espessura deste revestimento não deverá ser inferior a 1 cm e nem superior a 2,5 cm.

6.2 REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO

6.2.1 As paredes dos ambientes internos de áreas molhadas, definidas no Projeto Arquitetônico, receberão revestimento cerâmico, classe A, 25 x 35 cm, colocado com cimento e cola, do piso até a altura de 1,50 m.

6.2.2 A cor e o padrão deverão ser aprovados pelo autor do projeto, mediante a apresentação de no mínimo 3 amostras, fornecidas pela executora, com predomínio de cor branca ou totalmente branca.

6.3 PASTILHAS CERÂMICAS

6.3.1 As fachadas externas receberão revestimento em pastilhas cerâmicas 5 X 5 cm até a altura de 1,00m, e nas demais áreas conforme indicado no Projeto Arquitetônico.

6.3.2 A cor e o padrão deverão ser aprovados pelo autor do projeto, mediante a apresentação de no mínimo 3 amostras, fornecidas pela executora.

6.4 PINTURA

6.4.1 Preliminarmente todas as superfícies a serem pintadas deverão ser preparadas para a pintura definitiva.

6.4.2 O revestimento das paredes de alvenaria deverá estar curado, apresentando aspecto uniforme, sem reentrâncias ou sulcos. Estas paredes deverão ser lixadas e escovadas, e receber uma camada de selador.

6.4.3 A pintura será em tinta acrílica, no mínimo, em 2 demãos.

6.4.4 As cores serão definidas posteriormente pelo autor do projeto.

7 PAVIMENTAÇÕES

7.1 AMBIENTES INTERNOS E ÁREAS COBERTAS

7.1.1 O solo sobre o qual se assentará o piso deve estar nivelado e perfeitamente compactado. Sobre ele será executado um lastro de brita n.º 1 de 5 cm de espessura, seguido de um contrapiso de concreto magro desempenado, no traço 1:4:8 (ci-ar-br), com 5 cm de espessura com piso.

7.1.2 O piso será cerâmico tipo grés, antiderrapante, classe A, PEI 5, nas dimensões 35x35 cm, colado com cimento e cola.

7.1.3 A cor e o padrão deverão ser definidos pelo autor do projeto, mediante a apresentação de no mínimo 3 amostras, fornecidas pela executora.

7.2 IMPERMEABILIZAÇÃO

7.2.1 No processo de impermeabilização dos banheiros e áreas molhadas será necessária preliminarmente a regularização das superfícies, deixando-as sem buracos ou saliências e com caimento direcionado para os ralos.

7.2.2 As paredes internas, nas áreas molhadas, também deverão ser regularizadas, até a altura de 30 cm. As arestas de encontro dos contrapisos com as paredes devem ser arredondadas (cantos boleados).

7.2.3 A argamassa de regularização, tanto de paredes como de pisos, deve ser de cimento e areia regular (ci-ar), no traço 1:3, não excedendo a espessura de 3cm. Após a cura da regularização, deverá ser aplicada a camada de impermeabilizante hidroasfalto em 3 demãos, com a respectiva proteção mecânica, observando para tal as recomendações do fabricante.

7.2.4 A impermeabilização deve ser testada antes do revestimento final.

8.3 AMBIENTES EXTERNOS

8.3.1 Os ambientes externos receberão pavimentação em bloco de concreto intertravado para tráfego leve, com espessura de 6 cm, e resistência mínima de 35 Mpa, nas áreas indicadas no Projeto Arquitetônico.

8.3.2 Os blocos serão assentados sobre um subleito nivelado e compactado, uma camada de pó de brita igualmente nivelada e compactada de, pelo menos, 5 cm, e uma camada de pelo menos 3 cm de areia.

8.3.3 Os limites das áreas com bloco de concreto serão delimitados por meio-fios de concreto pré-moldado, que deverão elevar-se 15 cm acima do nível do piso.

9 INSTALAÇÕES E APARELHOS

9.1 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

9.1.1 As instalações hidrossanitárias deverão ser executadas conforme projeto específico e atendendo o que prescrevem as Normas Técnicas.

9.1.2 Deverão ser utilizados os seguintes materiais: tubos e conexões de PVC com juntas soldáveis; caixas de inspeção de 40 x 40 cm de tijolos maciços, revestidas e com tampas de concreto armado; caixas de gordura sifonadas em PVC.

9.1.3 As instalações pluviais deverão ser executadas conforme projeto específico e atendendo as Normas Técnicas.

9.1.4 Será instalado um reservatório superior de 2000 litros, com altura máxima de 1,50m.

9.1.5 Os lavatórios serão de louça, com coluna, cor branca, com todos os seus componentes (válvula e parafusos de fixação) cromados, colocados em alturas variáveis entre 0,60 e 0,90 m conforme indicado em projeto.

9.1.6 Os vasos sanitários serão do modelo convencional ou do modelo infantil, conforme o projeto, auto sifonados, na cor branca, com caixas de descarga acopladas, e com todos os seus componentes de fixação cromados, e assentos plásticos inquebráveis na cor branca.

9.1.7 Os tanques serão de louça com coluna, na cor branca, medindo 60x50cm.

9.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.2.1 As instalações elétricas serão executadas conforme projeto específico.

9.3 INSTALAÇÕES DE REDE TELEFÔNICA

9.3.1 Será executada de acordo com projeto específico.

10 LIMPEZA FINAL DA OBRA

10.1 Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

10.2 Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenha suas condições normais.

10.3 Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo-se os resíduos.

10.4 Na finalização dos serviços, a obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e de restos de materiais. Deverá estar em perfeitas condições de uso, para que a Fiscalização efetue o recebimento provisório da mesma.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

11.1 Sempre que ocorrerem dúvidas ou eventual falta de informação no projeto ou memorial, deverá ser consultado arquiteto responsável pelo projeto ou a fiscalização da obra para que assim possam ser previstos problemas de construção.

11.2 Todas as marcas citadas neste memorial descritivo e nos projetos específicos são apenas referência, adotando o procedimento de similaridade em qualidade, técnica e acabamento.

12 ENTREGA DA OBRA

12.1 A obra deverá ser entregue completamente limpa, tanto interna quanto externamente. Serão removidas manchas, salpiques de argamassa, tinta e outros pela lavagem das esquadrias, vidros, pisos, aparelhos sanitários, etc., com produtos químicos adequados a cada caso, ficando proibido o uso de ácidos.

12.2 Os aparelhos e canalizações hidráulico-sanitárias deverão ser testados e ter um perfeito funcionamento.

12.3 Entulhos, depósitos, telheiros, andaimes, etc., deverão ser retirados do local ficando o prédio e arredores em perfeitas condições de habitabilidade.

SPUHPP, Parobé (RS), 26 de julho de 2018.

Responsável Técnico

Prefeitura Municipal de Parobé