



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

MEMORIAL DESCRITIVO DA EDIFICAÇÃO

Obra: Ampliação – UBS Ivo Braga Fialho

Local: Itacurubi/RS

Proprietário: Prefeitura Municipal de Itacurubi

DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento em questão trata-se da ampliação da Unidade Básica de Saúde do Município de Itacurubi, localizada na Avenida Dez de Abril. A ampliação contará com três salas que serão destinadas para a telemedicina, fisioterapia e demais necessidades da área da saúde. Ainda, contará com hall de entrada e dois sanitários, sendo um feminino e um masculino, em condições de acessibilidade, totalizando uma área de 113,40 m², destinada à Secretaria de Saúde do Município.

A estrutura da ampliação será em concreto armado, sendo sua fundação de estacas com diâmetro de 30 cm e profundidade mínima de 4,00 metros, associadas a um bloco de concreto armado com dimensões estabelecidas no projeto estrutural em anexo. Serão executadas vigas baldrame, pilares e vigas de cintamento em concreto armado conforme especificações do projeto estrutural, além de lajes pré fabricadas de tabelas cerâmicas.

As paredes de vedação serão em alvenaria de tijolos furados, todas devidamente amarradas aos pilares e demais elementos estruturais. O piso interno terá o mesmo nível em todas as repartições e será finalizado com revestimento cerâmico, assim como todas as paredes dos banheiros. As demais paredes serão finalizadas com pintura de acabamento e as esquadrias serão de alumínio com fechamento de vidro, com dimensões especificadas em projeto.

Em anexo a este memorial constam também Projeto Arquitetônico, Estrutural, Hidrossanitário e Elétrico, os quais devem ser seguidos rigorosamente, respeitando a execução dos pontos de água fria, saídas de esgoto bem como a instalação dos pontos de luz e tomadas conforme indicados em projeto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Objeto

O presente memorial descritivo tem por objetivo definir os materiais a serem empregados bem como os serviços a serem executados, para a ampliação da Unidade Básica de Saúde do Município de Itacurubi, fixando as obrigações do Município de Itacurubi (denominado de CONTRATANTE), representado pela FISCALIZAÇÃO, e da empresa a ser contratada através do processo licitatório, denominada CONTRATADA. O Projeto Arquitetônico prevê a área total de intervenção de 113,40 metros quadrados, localizado na Avenida Dez de Abril, Centro de Itacurubi/RS.

1.2. Normas, omissões e divergências

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado no projeto, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Memorial Descritivo.

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

Em caso de divergências entre o presente Memorial Descritivo e o Edital, prevalecerá sempre este último. Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras. Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de menor escala, ou seja, os desenhos mais próximos à escala real.

No caso de não estar especificado nos desenhos e neste Memorial Descritivo, deverá ser considerada a especificação usual de mercado para produtos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

e serviços de 1ª qualidade. Divergências que restem, cabe à FISCALIZAÇÃO esclarecê-las.

1.3. Execução

O objeto deverá ser executado por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde a instalação do canteiro de obras até a limpeza e entrega da obra com todas as instalações e sistemas em perfeito e completo funcionamento.

Antes do início do serviço, a CONTRATADA deverá apresentar ART de execução, CNO e o livro de registro de funcionários.

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico. Ainda, todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para o CONTRATANTE somente será aceito após apresentação de orçamento, e autorizada pela FISCALIZAÇÃO por meio escrito, sob pena de não aceitação das mesmas em caso de desacordo.

Os serviços que estiverem mal executados, ou em desacordo com o projeto, poderão ser recusados por parte da fiscalização, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra, e serão devidamente refeitos. É de responsabilidade da executora o preenchimento do diário de obras, estando o mesmo à disposição da fiscalização.

No prazo executivo da obra já está computada a incidência de chuvas do período, devendo a CONTRATADA dimensionar sua(s) equipe(s) para garantir a execução da obra no prazo estipulado, executando as atividades em turnos variados, finais de semana e feriados caso necessário à recuperação do cronograma.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da CONTRATADA deverá dar assistência aos serviços da obra, devendo fazer-se presente em todas as etapas da execução dos serviços e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO. Também deverá realizar a compatibilização in loco, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que apresente à FISCALIZAÇÃO os problemas constatados juntamente com possíveis soluções.

Deverá a CONTRATADA providenciar, antes do efetivo início da execução as instalações provisórias que visam a execução do canteiro de obras.

A execução da obra só poderá acontecer após emissão da ordem de início da mesma, a partir desta contando então o prazo de execução. Os quantitativos de serviços descritos neste memorial, estão demonstrados na planilha orçamentária em anexo.

Obs.: A fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros em virtude da mão de obra, materiais, equipamentos e dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou serviço contratado.

1.4. Segurança do Trabalho

Todo e qualquer serviço realizado para este Município deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR's, aprovadas pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-6 (Equipamento de Proteção Individual), NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção) e a NR-35 (trabalho em altura).

A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

Os empregados da empresa CONTRATADA deverão se apresentar para o trabalho devidamente uniformizados e identificados.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual (EPI) estabelecidos em



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

A remuneração relativa ao fornecimento dos equipamentos de proteção individual encontra-se incluída juntamente aos códigos de mão de obra da planilha orçamentária, conforme metodologia adotada pelo SINAPI. Quando os códigos de mão de obra incluem a expressão “com encargos complementares”, encontram-se incluídas além da remuneração pela hora trabalhada as remunerações pela alimentação, transporte, exames médicos, seguro, ferramentas, EPI e cursos de treinamento. Todos os códigos de mão de obra utilizados na elaboração do orçamento são do tipo “com encargos complementares”, contemplando desta maneira o fornecimento de EPI's.

Fica a CONTRATADA responsável pelo estabelecimento, instalação e manutenção dos equipamentos de proteção coletiva (EPC) estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, conforme projeto específico dos EPC.

2. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- a) A menos que especificado em contrário, a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como todo o material, mão-de-obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra;
- b) Respeitar o projeto, especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos;
- c) Retirar imediatamente do canteiro qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;
- d) Desfazer ou corrigir os serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

- e) Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas. Nenhuma alteração poderá ser feita nos serviços especificados sem o prévio consentimento por escrito da FISCALIZAÇÃO;
- f) Despesas e todas as providências necessárias às ligações provisórias às redes públicas, caso necessário.
- g) Remover todo o entulho proveniente dos serviços de limpeza, bem como aqueles que venham a se acumular durante a execução da obra, para área permitida pela Prefeitura local.
- h) O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade adiante neste Memorial Descritivo, Edital e Contrato.
- i) Durante todo o período de obra a CONTRATADA deverá entregar mensalmente relatório fotográfico com breve explicação dos serviços realizados divididos semanalmente. Este relatório deverá ser entregue digitalmente a FISCALIZAÇÃO permitindo a verificação e acompanhamento das atividades e serviços realizados apresentando de forma clara e concisa as atividades desenvolvidas na obra.
- j) Será de responsabilidade da empresa a instalação da placa de identificação da obra em chapa em aço galvanizado, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries e no modelo a ser aprovado pela fiscalização da obra.

3. RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO

- a) Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todos os locais de execução da obra. Para isso, deverão ser mantidos em perfeitas condições as escadas, andaimes, etc., necessários à vistoria dos serviços em execução;
- b) Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

- c) Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da FISCALIZAÇÃO;
- d) Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos, sendo sempre que necessário consultado o RT pelo projeto;
- e) Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;
- f) O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

4. MATERIAIS

- a) A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT.
- b) Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo e deverão receber autorização da FISCALIZAÇÃO para seu uso na obra.
- c) A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.
- d) É vedado à CONTRATADA manter no canteiro quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.
- e) Nos itens em que há indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo em que se enquadram na concepção global do projeto e no padrão de qualidade requerido. Poderão ser aceitos produtos similares equivalentes devendo o pedido de substituição ser efetuado por escrito à FISCALIZAÇÃO, que por sua vez analisará em conjunto com os autores do projeto, indicando a solução a ser adotada.
- f) Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

5. OBRA CIVIL

5.1. Condições Iniciais

A edificação existente dispõe de infraestrutura urbana de pavimentação asfáltica e redes de energia elétrica e abastecimento de água potável em funcionamento, as quais serão disponibilizadas para a execução da obra.

A ampliação será executada nos fundos da UBS de Itacurubi, com ligação direta no prédio existente, buscando complementar o programa de necessidades com ambientes que se mostraram necessários através da experiência de uso da Unidade, buscando a qualificação do atendimento ao público.

5.2. Serviços preliminares

A demarcação da obra deverá ser feita com gabarito de tábuas corridas, pontaleadas a cada 2,00 m. Deverão ser utilizadas peças de madeira não aparelhadas, secas, não fletidas, do tipo sarrafo (2,5 x 7 cm), caibro (7,5 x 7,5 cm) e tábuas (2,5 x 23 cm). Os elementos deverão ser marcados através de pregos e pintados com tinta acrílica na cor branca.

Também deverá ser executada central de armadura no canteiro de obras, com estrutura em peças de madeira similares às peças utilizadas para o gabarito, piso em lastro de concreto magro, cobertura em telha de fibrocimento e paredes de madeira compensada.

A central de armadura deverá contar com a instalação elétrica provisória necessária para a execução das obras. Os movimentos de terra (cortes e aterros) necessários para adequação do terreno ao projeto proposto, serão executados pela CONTRATADA, onde o solo proveniente do corte servirá de compensação para o aterro em área necessária para a obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

5.3. Fundações

O prédio terá fundações do tipo bloco de concreto armado com estaca de concreto escavada totalmente armada, com profundidade mínima de 4,00 metros. Os elementos das fundações, ou seja, estacas, blocos e vigas deverão seguir a locação, níveis, seções, dimensões e armaduras indicadas no projeto estrutural. As escavações necessárias para a execução dos elementos encontram-se previstas no orçamento e deverão ser executadas pela empresa contratada.

As estacas deverão ser escavadas mecanicamente com trado mecanizado. Para o caso dos blocos deverá ser executada escavação manual de 1,00 m de profundidade (com previsão de espaço para execução de fôrma). A diferença de nível entre o topo da concretagem do bloco e o fundo da forma das vigas baldrame deverá ser reaterrada manualmente com utilização de soquete.

Para a concretagem dos blocos deverá ser executada fôrma em tábuas de madeira serrada e utilizados espaçadores a fim de impossibilitar o contato da armadura com o solo. As vigas baldrame também deverão ter fôrmas nas duas faces laterais e também deverão ser utilizados espaçadores para impossibilitar o contato da armadura com o solo. Todo o concreto deverá ser vibrado com vibrador de imersão (mangote).

Na locação do nível do primeiro pavimento deverá ser respeitado o nível do prédio existente, de maneira que após a execução do contrapiso e piso este fique nivelado com o piso do prédio existente.

A impermeabilização das vigas baldrame deverá ser executada com duas demãos de emulsão asfáltica (manta líquida de base asfáltica modificada com a adição de elastômeros diluídos em solvente orgânico) e deverá ser executada na face superior e nas faces laterais (interna e externa) em toda a sua altura, respeitando-se o consumo e modo de aplicação recomendado pelo fabricante do produto específico a ser utilizado.

No rodapé (encontro da alvenaria com a laje) deverá ser executado tratamento com reforço de véu de poliéster a fim de possibilitar a estanqueidade do encontro da alvenaria com a laje.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

A impermeabilização deverá ser executada seguindo todas as orientações técnicas do fabricante dos produtos utilizados, respeitando os tempos de cura e janelas de aplicação e após a execução deverá ser executado teste de estanqueidade em conformidade com as normas técnicas aplicáveis para a liberação das etapas subsequentes da obra.

Os detalhes do projeto de fundações constam no projeto estrutural.

5.4. Estruturas de concreto armado

A estrutura de concreto armado será composta por pilares, vigas e lajes pré-moldadas (do tipo vigota + tavela) de concreto armado, que deverão ser executadas nos níveis, dimensões, seções e demais detalhes do projeto estrutural. As fôrmas utilizadas deverão ser fabricadas com madeira serrada, com tábuas planas e esquadrejadas e montadas de maneira a possibilitar a concretagem sem nenhum tipo de estufamento das fôrmas.

Todo o concreto utilizado nas concretagens, inclusive das fundações, deverá ser do tipo usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20 mm. Eventualmente, a critério do responsável técnico pela execução poderá ser utilizado concreto com slump maior para melhor trabalhabilidade de maneira a possibilitar a concretagem dos elementos com alta densidade de armadura.

A laje pré-moldada deverá ser do tipo unidirecional, biapoiada, com suporte mínimo para sobrecarga de 200 kg/m², com tabelas em cerâmica e vigota convencional, com altura total mínima da laje de 12 cm (8cm da vigota e 4 cm da capa). Para todas as concretagens deverão ser respeitados rigorosamente os tempos de cura do concreto, sendo no mínimo sete dias para desforma e no mínimo vinte e um dias para retirada de escoramento de vigas e lajes.

A critério e sob responsabilidade exclusiva do responsável técnico pela execução poderá ser optado pela retirada do escoramento em período menor que 21 dias, porém nunca inferior a 14 dias.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

5.5. Contrapiso

Após a execução de todas as vigas baldrames, deve-se aterrar toda a área entre as vigas, e realizar a compactação (podendo ser realizada com soquete manual ou compactador de solo do tipo “sapo”), a fim de garantir o mesmo nível em todos os ambientes. O material da compactação deverá estar limpo e isento de matéria orgânica ou de qualquer material que possa comprometer o resultado final do contrapiso.

Feito o aterramento e assegurado o mesmo nível em todas as repartições, deve-se espalhar uma camada de brita 01 com espessura de 5 centímetros sobre toda a área. Em seguida, executa-se as mestras (observando um espaçamento máximo de 2,00 metros entre elas) para posterior concretagem do contrapiso com espessura mínima de 7 centímetros, utilizando concreto com Fck mínimo de 20 MPa e malha de 3,4mm e espaçamento 15x15cm.

O concreto deverá ser reguado e desempenado e sobre o mesmo, após estar devidamente curado, deverá ser feita uma camada de regularização de 2 centímetros de argamassa com traço 1:4 (cimento e areia). O nível final deverá ser a própria altura das vigas baldrames finalizados.

5.6. Paredes e painéis

Todas as paredes deverão ser executadas respeitando os alinhamentos, espessuras, dimensões, vãos e demais detalhes do projeto arquitetônico. As paredes em alvenaria serão de blocos cerâmicos furados na horizontal, dimensões mínimas 11,5 x 19 x 19 cm, assentados com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com espessura de parede de 10 cm no osso (1/2 vez). A argamassa de assentamento deverá ter traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Deverá ser conferido os esquadros de todos os encontros de paredes, o prumo deverá ser verificado constantemente a fim de garantir uma parede perfeitamente alinhada, as fugas de assentamento horizontal e vertical serão de 1,5cm.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

Deverá ser executada verga em todas as portas e verga e contra-verga em todas as janelas, estas tendo no mínimo 30 centímetros de transpasse para cada lado do vão ou até o pilar mais próximo quando esta distância for menor que as distâncias especificadas. Serão de concreto moldado in loco com dimensões de 15x15cm e armadas longitudinalmente com 2 barras de aço CA-50 de Ø8,00mm.

As paredes internas, conforme demarcação do projeto, deverão ser executadas com placas de gesso acartonado (drywall), com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples. Deverão ser utilizadas placas de gesso acartonado do tipo standard (ST), cor branca, espessura 12,5 mm, fixados em perfil guia, formato U, em aço zincado, próprio para estrutura parede drywall, e = 0,5 mm, dimensões 70 x 3000 mm.

As placas deverão ser fixadas com parafusos próprios para o sistema drywall, em aço zincado e aço fosfatizado e as placas deverão receber acabamento das emendas em fita de papel microperfurado e massa de rejunte a base de gesso de secagem rápida. As bordas das placas que ficarem aparentes deverão ser reforçadas com fita de papel reforçada com lâmina de metal.

A execução das paredes de gesso deverá seguir as boas práticas de execução praticadas pelo setor, seguindo-se as normas técnicas aplicáveis, em especial a NBR 15758 e normas correlatas e também seguindo as orientações constantes do "Manual de projeto de Sistemas de Drywall: parede, forros e revestimentos - São Paulo, 2006 - Associação Brasileira dos Fabricantes de Chapas de Drywall".

5.7. Telhado

Serão instaladas tesouras de aço sobre toda a laje, e todas deverão receber pintura de fundo (primer), seguindo e respeitando o distanciamento e inclinação conforme indicado em projeto.

As tesouras deverão ser fabricadas em perfil UDC 127x50mm e=3,00mm, com diagonais e montantes 120x50mm ou com cantoneiras de abas iguais de espessura entre 1/8" a 1/4".



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

As terças de aço serão compostas por perfis U enrijecidos de aço galvanizado, dobrados, de dimensões mínimas de 150x60x20mm e 3,00mm de espessura, espaçados conforme o tamanho da folha da cobertura, obedecendo um distanciamento máximo de 1,40 metros entre eles.

Será executada cobertura com telha trapezoidal em aço zincado, com altura aproximada de 40mm e espessura de 0,50mm, distribuídas em duas águas no hall de entrada e sanitários e, uma água no restante da edificação conforme projeto. Deve-se respeitar o transpasse mínimo entre as telhas (encaixe tipo “macho-fêmea”) conforme recomendação do fabricante.

A fixação com parafusos apropriados deverá ser realizada na “onda alta” da telha, na parte superior do trapézio. Deverá ser instalada cumeeira metálica em toda a extensão da cobertura do hall de entrada e sanitários. No encontro das coberturas com paredes ou vigas deverão ser instalados acabamentos do tipo rufo em alumínio.

5.8. Revestimentos

As paredes em alvenaria e as estruturas de concreto aparente deverão receber Chapisco no traço 1:3 (cimento e areia) em uma espessura de 3 a 5mm com cobrimento adequado. Posteriormente será aplicado emboço com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com espessura de 2,00cm nas paredes internas, 2,50cm nas externas e 1,00cm nos tetos, estes devendo ser desempenados a fim de deixar a superfície lisa e homogênea. Para a execução deverá ser executada taliscas espaçadas no máximo a 2,00m uma da outra. Posterior a aplicação todos os panos deverão ser devidamente sarrafeados.

O reboco deverá ser executado com argamassa industrializada do tipo massa final especial para reboco, que atenda à NBR 13.281 (classificação P1-M5-R2-D4U5-A2), composta por cal hidratada, cimento, areia e aditivos químicos não tóxicos, a qual deverá ser aplicada em camada de 3 mm de espessura seguindo-se as recomendações específicas do fabricante do produto a ser utilizado.

Em seguida, as paredes internas deverão receber uma camada de massa corrida e as externas de massa acrílica, observando a correta aplicação e execução



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

dos produtos mencionados, a fim de garantir superfícies lisas e de melhor aspecto estético para posterior pintura. A espessura total da parede deve ser de 15cm.

Os sanitários serão revestidos com cerâmica tipo esmaltada extra até o teto, aplicados sobre a superfície rugosa do emboço de espessura mínima de 2,00cm. O padrão de cor do revestimento cerâmico deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO, dentro das opções disponíveis apresentadas pela CONTRATADA, respeitando-se os parâmetros financeiros previstos na planilha orçamentária.

As superfícies revestidas deverão apresentar-se perfeitamente planas, aprumadas, alinhadas e niveladas, com todos os cantos externos, horizontais e verticais, acabados a meia cana e sem apresentar fissuras de contração de argamassa e riscos de desempenadeira.

5.9. Forro

Deverá ser executado forro de gesso do tipo drywall, após a execução das paredes de gesso, com placas de gesso acartonado fixadas em estrutura de perfis de aço zincado suspensas por pendural próprio para o sistema de forro, com a utilização de parafusos e peças de fixação próprias para o sistema utilizado e recomendados pelo fabricante.

As placas deverão ser rejuntadas com a utilização de fita e massa de rejunte em pó própria para drywall, seguindo-se as boas práticas de execução dos sistemas de construção de drywall, em especial as recomendações constantes no Manual de projeto de Sistemas de Drywall: parede, forros e revestimentos - São Paulo, 2006 - Associação Brasileira dos Fabricantes de Chapas de Drywall.

No encontro do forro com as paredes deverá ser executado acabamento do tipo tabica metálica, com perfil próprio para este fim, em aço galvanizado a fim de possibilitar a movimentação e dilatação do forro.

5.10. Pisos

Em todos os vãos de portas deverão ser executadas soleiras de mármore (ou granito polido, tipo andorinha/quartz/castelo/corumbá ou equivalente da região), com largura de 0,15m e 0,02m de altura, assentadas com argamassa colante.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

O revestimento cerâmico será com placas tipo porcelanato, borda reta, extra, de dimensões 60 x 60 cm. O padrão de cor do revestimento cerâmico deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO, dentro das opções disponíveis apresentadas pela CONTRATADA, respeitando-se os parâmetros financeiros previstos na planilha orçamentária.

Tanto as soleiras quanto o porcelanato deverão ser assentados com argamassa ACII conforme recomendação do fabricante.

Deverá ser executado rodapé em poliestireno, branco, com 5 cm de altura, colado com adesivo acrílico de base aquosa, próprio para o produto utilizado, de acordo com orientação específica do fabricante do produto utilizado. A instalação do rodapé deverá ser executada posteriormente à execução do emassamento, lixamento e pintura das paredes.

5.11. Esquadrias

As esquadrias deverão seguir as dimensões e localização previstas no projeto arquitetônico. Todas as janelas terão pingadeira em mármore ou granito, que deverá ser instalada anteriormente à instalação da janela, com inclinação mínima de 1% para o lado externo e projeção mínima de 3 cm além da parede.

As janelas deverão ser de alumínio do tipo de correr (salas) ou maxim-ar (banheiros). A porta externa próxima aos banheiros será de alumínio de abrir com lambri, com guarnição. As portas internas serão do tipo semi-oca, padrão médio, espessura mínima de 3,5 cm, incluso dobradiças e fechadura com execução do furo. A porta frontal de acesso será do tipo pivotante com duas folhas de abrir de vidro, com dimensões indicadas no projeto arquitetônico, com puxadores metálicos.

As maçanetas das portas internas e externas não deverão ser do tipo arredondado tanto do lado interno quanto externo, devendo todas serem do tipo alavanca. Todas as esquadrias deverão seguir rigorosamente as especificações constantes na planilha orçamentária e deverão garantir estanqueidade total, em conformidade com as normas técnicas vigentes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

As esquadrias externas deverão ter seu modelo previamente aprovado pela a FISCALIZAÇÃO, que deverá ser consultada anteriormente à encomenda da totalidade dos materiais, para que emita parecer aprovando o modelo a ser utilizado e sua conformidade em relação ao especificado em projeto. Para esta aprovação deverá ser apresentado modelo físico idêntico ao que será utilizado de fato na obra (esta exigência poderá ser dispensada pela FISCALIZAÇÃO mediante apresentação de especificação de catálogo com detalhamento de modelo/linha que será utilizado).

O corrimão que será instalado na escada deverá ser executado conforme as orientações da NBR 9050 que se aplicarem ao caso, não sendo permitido que as pontas dos tubos tenham arestas vivas e sendo obrigatório que o corrimão tenha sequência em toda a extensão, não sendo permitido interrupções em seu percurso. O corrimão deverá ser duplo, fabricado em perfil tubular de alumínio diâmetro 1 ½" e instalado nas alturas de 0,72 m e ,90 m.

5.12. Instalações elétricas

A instalação elétrica se dará a partir de uma fase vinda da edificação existente, sendo inserido um novo quadro de distribuição no hall de entrada da ampliação, com a quantidade de circuitos necessários e reservas. Deste ponto irão partir os circuitos, de acordo com o projeto elétrico, respeitando as especificações de disjuntor, circuitos, comandos e cabos.

Todas as luminárias serão do tipo painel de led de embutir, 25 w, quadrada, temperatura de luz 6000 K, com corpo de alumínio, difusor em policarbonato, com tensão nominal de 100V a 240V e fluxo luminoso mínimo de 1680 lm, incluso transformador eletrônico (driver), o qual deverá ser instalado no forro, próximo à luminária. As descidas para os interruptores e tomadas serão embutidos na alvenaria com eletroduto de PVC de Ø20,00mm.

As caixas de passagem, serão nas medidas 2x4" embutidas na parede e chumbadas com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Todas as caixas devem ser modelo comercial padrão médio e locadas conforme os pontos de projeto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

A instalação deverá ser completamente aterrada, conectando todos os pontos de utilização no barramento de aterramento e deste até a barra de aterramento, localizada junto à entrada de energia, conforme exigência da concessionária.

5.13. Instalações hidrossanitárias

Os pontos de consumo de água deverão ser conectados à rede existente, a partir do qual seguirá a rede de distribuição para abastecimento dos pontos propostos. Deste irá partir a distribuição predial, derivando para os diversos pontos de consumo por tubulação de PVC marrom soldável de 25 mm de diâmetro.

Antes do fechamento dos rasgos nas alvenarias, todas as tubulações de distribuição de água deverão ser verificadas e testadas enchendo-as lentamente de água para a eliminação completa do ar nas canalizações e em seguida à prova das canalizações de pressão interna para possíveis vazamentos. Todo e qualquer problema deverá ser corrigido e refeito o teste.

Deverá seguir o traçado e especificações do projeto hidrossanitário. Os comandos serão todos de metais (registos e torneiras), os vasos e lavatórios de louças esmaltada e considerada completa para o seu funcionamento. A bacia sanitária deverá ser adaptada para PNE, em termos de altura do assento e também deverá ser provida de barras de apoio de 80 cm, instaladas conforme indicado em planta.

Os efluentes sanitários serão recolhidos e conectados à rede existente. Todo o sistema de encaminhamento de efluentes deverá ser dotado de fecho hídrico, nas bacias sanitárias, pias, lavatórios e ralos, que além de sifonados deverão ter tampa com fechamento escamoteável, a fim de evitar a entrada de animais sinantrópicos.

A rede de esgoto será ainda composta por caixa de gordura em PVC rígido, com capacidade de 19 litros com tampa na saída das pias das salas, ralos sifonados nos banheiros e caixas de passagem e inspeção no trajeto para o sistema de tratamento do esgoto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

A caixa de inspeção será executada com tampa e laje de fundo em concreto, construída de modo a facilitar o escoamento e evitar a formação de depósitos. As paredes serão em alvenaria de tijolo maciço, rebocadas e devidamente impermeabilizadas. As entradas e saídas encontram-se na parte inferior da caixa, fazendo com que em condições normais de funcionamento permaneçam sempre vazias.

5.14. Louças, aparelhos e metais

As louças a serem instaladas deverão seguir as especificações constantes na planilha orçamentária e deverão ser instaladas seguindo-se as recomendações dos fabricantes e boas práticas de construção civil.

A bacia sanitária será de louça branca para PCD, vitrificada, tipo standart, autosifonada, convencional, com caixa de descarga acoplada, fixada conforme orientação do fabricante. Os lavatórios dos banheiros serão de louça branca sem coluna. A torneira para o lavatório será metálica cromada de 20mm (1/2") de boa qualidade.

Serão instaladas duas barras de apoio fixas, bem como os demais equipamentos para os sanitários acessíveis, de acordo com as recomendações do projeto arquitetônico (sobre a bacia sanitária e a parede perpendicular a ela mais próxima) e de acordo com a NBR 9050.

No sanitário deverão ser instalados espelho para banheiro, saboneteira plástica tipo dispensador para sabonete líquido, porta toalha rosto em metal cromado tipo argola e papeleira de parede em metal cromado sem tampa.

As torneiras serão todas de metal, cromadas e deverão seguir as especificações do orçamento e deverão ter seus registros de acionamento do tipo alavanca e não podem ser de modelo arredondado. Em três salas deverão ser instaladas pias de louça branca sem coluna, com sifão flexível em PVC, válvula metálica e torneira cromada.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

5.15. Pinturas

As pinturas somente poderão ser executadas após a cura completa da argamassa de reboco, que é de 28 dias. Todas as paredes e tetos (lajes), tanto internas quanto externas deverão ser lixadas e limpas antes do recebimento da aplicação do fundo selador acrílico, em uma demão, que deverá ter o tempo de secagem recomendado pelo fabricante respeitado. A aplicação deverá ser feita com pincel, rolo de lã baixo ou pistola.

Nas paredes de alvenaria, sobre o fundo selador acrílico deverá ser aplicada tinta látex acrílica do tipo premium, em duas demãos. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Recomenda-se observar o intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas ou conforme recomendação do fabricante.

Nas paredes e forro de gesso, sobre o fundo selador acrílico deverá ser aplicada massa látex, em duas demãos, a qual deverá ser lixada de maneira a uniformizar e alisar a superfície para a o recebimento da pintura.

As tintas a serem utilizadas, bem como suas cores, deverão ser previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, que irá liberar a sua utilização na obra. A definição das cores deverá ocorrer em conjunto com a Secretaria responsável, e estas deverão ser claras nas áreas internas da edificação.

Escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (esquadrias, vidros, piso, etc.) deverão ser evitados ao máximo. Toda via, se houverem, deverão ser removidos enquanto a tinta ainda estiver fresca, fazendo uso de removedor adequado.

A diluição das tintas e seladores devem seguir rigorosamente as recomendações dos fabricantes, uma vez que a correta proporção entre os elementos decorre das características específicas de cada produto.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

5.16. Serviços finais

Ao final da obra deverá ser executada limpeza completa com jato de alta pressão das superfícies internas e externa, tomando-se o cuidado para que não ocorram danos nas pinturas e acabamentos já executados e resultando em superfícies limpas de poeira e outras sujidades.

Os revestimentos cerâmicos deverão ser limpos com pano úmido e entregues completamente livres de qualquer tipo de resíduos, sejam eles argamassa de rejuntamento ou colas utilizadas na finalização das instalações.

Todos os resíduos gerados pela obra deverão ser encaminhados corretamente pela CONTRATADA, seguindo-se as regras municipais de destinação de entulho. Ao final da obra, tanto nas áreas internas quanto externas não deverá haver presença de qualquer tipo de material restante da obra.

Carolina Franco Budel

Engenheira Civil – CREA RS 243252

Gelso Santos Soares

Prefeito Municipal

Itacurubi, 19 de Março de 2024.