



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO OSÓRIO
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Coordenação e Planejamento

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reforma Prédio Centro Cultural Pasquale Marchese.

ÁREA: 404,00 m²

LOCAL: Rua Arroio Grande nº 47 – Pedro Osório – RS

A - GENERALIDADES

A presente especificação tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços, relativos a reforma do prédio do Centro Cultural Pasquale Marchese, localizado no Bairro Centro no município de Pedro Osório – RS, com 404,00 m² de área.

Será reformado parte do telhado, dos beirais, do forro e pinturas: interna e externa das alvenarias, esquadrias e grades.

B - DISPOSIÇÕES GERAIS

As Normas, projetos de Normas, especificações, métodos de ensaios e padrões aprovados e recomendados pela ABNT, bem como toda a legislação em vigor referentes à obras civis, segurança do trabalho, serão parte integrante destas especificações, como se nelas estivessem transcritas.

Estas especificações são completadas pelos projetos e detalhes de execução, devendo ser integralmente obedecidas, nos casos omissos serão esclarecidos pela fiscalização.

Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e fornecidos pela Construtora. A aplicação de materiais industrializados ou de emprego especial obedecerá às recomendações dos fabricantes.

A mão-de-obra a empregar, especializada sempre que necessário, será também de primeira qualidade e garantirá acabamento esmerado e será fornecida pela construtora.

Serão impugnados pela Fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a Contratada obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços e materiais utilizados.

Será exigido o uso de todos os equipamentos de segurança nos termos da legislação vigente (capacete, luvas, botas etc.)

As obras deverão ser entregues limpas e acabadas, isentas de vestígios de obra.

Quaisquer alterações, proposições por parte do construtor deverão ser devidamente aprovadas pela Fiscalização antes da execução.

Se as circunstâncias ou condições locais necessitem, porventura a substituição de alguns dos materiais especificados poderá ser efetuada mediante expressa autorização por escrito da Fiscalização para cada caso em particular.

Projetos

A obra e os serviços serão executados em estreita e total observância às indicações constantes nos projetos, nas especificações técnicas e contratos.

Em caso de divergências, a Fiscalização fará verificações e aferições que julgar oportunas.

1 - SERVIÇOS INICIAIS

1.1 - Placa de obra

A placa de obra deve ser instalada em local específico a ser combinado com a equipe técnica da contratante.

A placa de obra deverá ser em chapa de aço galvanizado, nas dimensões 2,40 x 1,20 igual a 2,42 m².

A contratada responsabilizar-se-á pela colocação de placas dos responsáveis técnicos pela obra e pelo projeto, bem como do agente governamental, conforme o padrão estabelecido pela contratante por ocasião do início das obras.

1.2 - Em caso de eventual discrepância entre o projeto e as reais condições existentes no local, será procedida a comunicação imediata à Contratante; quando será decidida a posição técnica a ser tomada, ouvindo o responsável técnico pelo projeto.

1.2 COBERTURA

1.2.1 – TELHADOS (indicado na planta de cobertura)

1.2.1.1 – Remoção de Telhas Cerâmicas

Serão retiradas as telhas cerâmicas de cobertura conforme planta de localização e cobertura, de toda a área do prédio.

1.2.1.2 - Remoção de Tesouras de Madeira

A nova estrutura deverá ser executada em madeira de ótima qualidade, respeitando a inclinação do telhado e os espaçamentos de acordo com as especificações do fabricante da telha.

1.2.1.3 - Trama de Madeira

Madeira: Maçaranduba, Angelim ou Equivalente da região. Características: Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm; Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m; distanciamento entre eixos das terças de 1,6 m. A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes. Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças; Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; Rebater as

cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção. Informações Complementares: Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

1.2.1.4 – Telhamento em Telha Ondulada de Fibrocimento de 6mm

Características: Telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, 2,44 x 1,10m. Esse insumo pode ser substituído por telhas de fibrocimento onduladas com comprimentos diferentes (1,22m; 1,53m; 1,83m; 2,13m), desde que o insumo esteja em m²; Parafuso galvanizado de rosca soberba 5/16" X 250mm, para fixação em madeira. Esse insumo pode ser substituído por gancho chato em ferro galvanizado, comprimento 110mm, seção 1/8" x 1/2" (3mm x 12mm). No caso das telhas serem fixadas em perfis metálicos, deverá ser utilizado o gancho com rosca Ø 8mm;

Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica; Considerou-se inclinação do telhado de 10%; Considerou-se recobrimento lateral de ¼ de onda para cálculo de consumo de materiais; Execução: Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura; Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas; A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento); Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 11/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc); Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha; Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento; Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

1.2.1.5 – Rufo Externo

Caso serão necessários os rufos deverão ser de chapa de aço galvanizada nº #24, com desenvolvimento de 25,0cm, executadas nos locais onde não houver calhas e de encontro de telha com platibanda.

1.2.1.6 – Montagem e Desmontagem de Andaime

Haverá rigorosa observância à norma de segurança do trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho. Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho. As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas. Os equipamentos e ferramentas não

poderão ser abandonados sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa à qual for adjudicada a obra ou serviço.

Será exigida a apresentação dos seguintes documentos: - Projeto de andaimes, incluindo a montagem e desmontagem dos mesmos com apresentação de ART de Engenheiro Responsável atendendo a NR-18 -Documento obrigatório dos funcionários (NR-35) para trabalho em altura, incluindo Análise de Risco, permissão para Trabalho em Altura e Exame Médico comprobatório de Aptidão Física do Trabalhador. -A obrigatoriedade do uso de Sistema contra Queda de materiais, sinalização de isolamento da área onde estará sendo feito o serviço, Linha da Vida (com atestado de suporte de carga do sistema) e uso de cinto Trava-Quedas. -Todos os funcionários deverão possuir CTPS assinadas e comprovação de aptidão para execução dos serviços (certificado de treinamento). -Os EPIs deverão ter certificado do INMETRO e deverá ser apresentada Nota Fiscal ou recibo de compra dos mesmos.

Os andaimes tubulares tipo torre serão utilizados na remoção do telhado, e posteriormente na instalação do novo telhado de fibrocimento.

1.2.1.7 - Calha Canaleta de Concreto

A calha para escoamento de águas pluviais da cobertura do Bloco de Apoio, deverá ser confeccionada em concreto armado $F_{ck} = 20,0$ Mpa, no formato "L" com dimensões de 34x18 cm.

1.2.1.8 – Impermeabilização de Superfície com emulsão Asfáltica

Os trabalhos de impermeabilização serão executados sempre com o tempo seco e firme e nunca enquanto houver umidade no concreto. Antes de receber esta pintura as superfícies devem ser bem regularizadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3, acabamento desempenado, para reduzir o consumo de emulsão. Será feita, a pintura com Emulsão Asfáltica, com elastômeros para impermeabilização tipo Igolflex Preto em 2 demãos. A impermeabilização será feita na platibanda, onde deverá estender-se a uma altura de 50 cm pela superfície da parede.

1.2.2 - PLATIBANDA

1.2.2.1 - Alvenaria de bloco Cerâmico.

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x14x19cm ou 11,5x14x24cm, de primeira qualidade. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos, desde que tenham dimensões e especificações padronizadas pelas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

1.2.2.2 - Chapisco Aplicado em Alvenaria

As alvenarias serão devidamente chapiscadas e rebocadas. Esse revestimento não poderá ultrapassar, no conjunto, a espessura de 0,5 mm, em cada fase. O chapisco será confeccionado

com cimento e areia grossa, traço 1:3, aplicado uniforme sobre a superfície a ser revestida. As alvenarias externas receberão chapisco traço 1:4

1.2.2.3 – Emboço ou Massa Única

O revestimento das paredes será com emboço usando argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8 com 25mm de espessura, sem peneirar e com acabamento esponjado para recebimento do revestimento cerâmico. Os emboços serão regularizados e desempenados com régua e desempenadeira, com superfícies perfeitamente planas, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies. Os revestimentos de argamassa deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas aprumadas, alinhadas e niveladas. A mescla dos componentes das argamassas será feita com o devido cuidado para que a mesma adquira perfeita homogeneidade. As superfícies de paredes serão limpas e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos. O revestimento só será iniciado após embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.

1.2.2.4 - Retirada de Reboco

Remoção do reboco de toda a parte externa da platibanda. Efetuar a remoção do reboco para reconstituição do mesmo com uso de ferramentas manuais para que não afete a alvenaria

1.2.2.5 - Montagem e Desmontagem de Andaime Tubular tipo Torre

Haverá rigorosa observância à norma de segurança do trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho. Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho. As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas. Os equipamentos e ferramentas não poderão ser abandonados sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa à qual for adjudicada a obra ou serviço.

Será exigida a apresentação dos seguintes documentos: - Projeto de andaimes, incluindo a montagem e desmontagem dos mesmos com apresentação de ART de Engenheiro Responsável atendendo a NR-18 -Documento obrigatório dos funcionários (NR-35) para trabalho em altura, incluindo Análise de Risco, permissão para Trabalho em Altura e Exame Médico comprobatório de Aptidão Física do Trabalhador. -A obrigatoriedade do uso de Sistema contra Queda de materiais, sinalização de isolamento da área onde estará sendo feito o serviço, Linha da Vida (com atestado de suporte de carga do sistema) e uso de cinto Trava-Quedas. -Todos os funcionários deverão possuir CTPS assinadas e comprovação de aptidão para execução dos serviços (certificado de treinamento). -Os EPIs deverão ter certificado do INMETRO e deverá ser apresentada Nota Fiscal ou recibo de compra dos mesmos

1.3 - FORRO

1.3.0.1 - Remoção de Trama Metálica ou de Madeira para Forro.

Retirada de forma manual da estrutura de madeira e pendurais com auxílio de picareta e martelo.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

1.3.0.2 - Montagem e Desmontagem de Andaime Tubular tipo Torre

Haverá rigorosa observância à norma de segurança do trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho. Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho. As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas. Os equipamentos e ferramentas não poderão ser abandonados sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa à qual for adjudicada a obra ou serviço.

Será exigida a apresentação dos seguintes documentos: - Projeto de andaimes, incluindo a montagem e desmontagem dos mesmos com apresentação de ART de Engenheiro Responsável atendendo a NR-18 -Documento obrigatório dos funcionários (NR-35) para trabalho em altura, incluindo Análise de Risco, permissão para Trabalho em Altura e Exame Médico comprobatório de Aptidão Física do Trabalhador. -A obrigatoriedade do uso de Sistema contra Queda de materiais, sinalização de isolamento da área onde estará sendo feito o serviço, Linha da Vida (com atestado de suporte de carga do sistema) e uso de cinto Trava-Quedas. -Todos os funcionários deverão possuir CTPS assinadas e comprovação de aptidão para execução dos serviços (certificado de treinamento). -Os EPIs deverão ter certificado do INMETRO e deverá ser apresentada Nota Fiscal ou recibo de compra dos mesmos

1.3.0.3 - Roda Forro em PVC para Forro PVC comprimento de 6m

Será instalado roda forro de PVC devidamente fixado após a instalação do forro para dar o acabamento.

1.3.0.4 - Remoção de Forro Drywall, PVC Fibromineral

Será removido todo o forro Drywall (madeira), e será substituído pelo forro de PVC conforme item 1.3.0.5

EXECUÇÃO:

A estrutura de sustentação será em madeira, sendo composta de: pendurais, estrutura primária (paralela ao sentido de colocação do forro) e estrutura secundária (perpendicular às lâminas de PVC). Os pendurais devem ser constituídos por perfis rígidos com resistência adequada para sustentar o sistema de fixação do forro; devem ser fixados à estrutura do telhado. Deverão ser instalados a prumo sem exercer pressão em revestimento de dutos e outras tubulações. No caso de haver necessidade de algum pendural ser instalado obliquamente, por eventuais desvios, deve-se colocar outro, partindo do mesmo ponto da estrutura de sustentação do forro, de modo a anular a componente horizontal criada. A seção mínima do perfil para estrutura em madeira primária ou secundária deve ser de 25x50 mm. Deverá ser feita a utilização de pregos para fixação em estrutura de madeira, somente utilizar material galvanizado de ótima qualidade de modo a evitar o aparecimento de manchas de oxidação no forro. A instalação de luminárias não deve comprometer o desempenho do forro.

Quando a obra for entregue, deverá ser efetuada uma limpeza na superfície aparente do forro de PVC, de acordo com o seguinte procedimento: limpar o forro com pano umedecido com água e sabão neutro ou álcool; no caso de observarem-se pequenas manchas provocadas por tinta, tais manchas devem ser removidas por uma raspagem cuidadosa de forma a não comprometer a integridade e aparência da superfície do perfil.

1.4- ALVENARIAS

1.4.1 - ALVENARIA INTERNA

1.4.1.1 - Alvenaria de Vedação de Blocos Cerâmicos Furados

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x14x19cm ou 11,5x14x24cm, de primeira qualidade. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos, desde que tenham dimensões e especificações padronizadas pelas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

1.4.1.2 - Chapisco Aplicado em Alvenarias

As alvenarias serão devidamente chapiscadas e rebocadas. Esse revestimento não poderá ultrapassar, no conjunto, a espessura de 1,5 cm, em cada fase. O chapisco será confeccionado com cimento e areia grossa, traço 1:3, aplicado uniforme sobre a superfície a ser revestida. As alvenarias externas receberão chapisco traço 1:4

1.4.1.3 - Massa Única

O revestimento das paredes será com emboço usando argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8 com 20mm de espessura, sem peneirar e com acabamento esponjado para recebimento do revestimento cerâmico. Os emboços serão regularizados e desempenados com régua e desempenadeira, com superfícies perfeitamente planas, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies. Os revestimentos de argamassa deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas aprumadas, alinhadas e niveladas. A mescla dos componentes das argamassas será feita com o devido cuidado para que a mesma adquira perfeita homogeneidade. As superfícies de paredes serão limpas e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos. O revestimento só será iniciado após embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.

1.4.1.4 - Demolição de Argamassa de forma manual

Remoção do reboco de toda a parede interna que faz divisa com imóvel particular. Efetuar a remoção do reboco para reconstrução do mesmo com uso de ferramentas manuais para que não afete a alvenaria

1.4.2 – ALVENARIA EXTERNA

1.4.2.1 - Alvenaria de Vedação

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 9x14x19cm ou 11,5x14x24cm, de primeira qualidade. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos, desde que tenham dimensões e especificações padronizadas pelas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serão apuradas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

1.5 – REVESTIMENTO

1.5.1 – Piso

Sobre o contrapiso a CONTRADA deverá fornecer e assentar pisos cerâmicos, com dimensões 35x35cm, PEI 4, com cor e modelo a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento. A CONTRADA deverá comprovar por meio de laudo técnico do fabricante o PEI do piso a ser instalado.

O assentamento deverá ser feito com argamassa colante tipo ACII ou ACIII, com quantidade de aplicação conforme a especificação do fabricante. A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempenho dentado metálico 8,0mm, sobre o contrapiso em forma circular, formando sulcos, no caso das peças cerâmicas serem maior que 30x30cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas na alvenaria, também deverá aplicada de forma circular na peça cerâmica antes da aplicação da mesma. É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa industrializada tipo flexível, com espessura da junta de acordo com a especificação do fabricante do revestimento cerâmico, com cor a definir pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e aplicação, e quantidade de acordo com as especificações do fabricante da argamassa colante. É obrigatória a prévia limpeza, remoção de excesso de argamassa e poeira das juntas para execução deste serviço e a utilização de espátula específica, não podendo ser utilizados borrachas e “chinelos”, antes do rejuntamento deverão ser executados os rodapés cerâmicos.

1.5.1.1 - Remoção de Piso de Madeira (Assoalho e barrotes)

Será removido o piso de madeira (parquete) das áreas descritas no projeto e serão substituídas por piso cerâmico.

1.5.1.2 – Demolição de Revestimento Cerâmico

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Os revestimentos cerâmicos deverão ser demolidos cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local.

O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.5.1.3 - Argamassa Pronta para Contra Piso

O contra piso será executado com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:4 na espessura de 5 cm. Poderá ser utilizada argamassa industrializada tipo III a base de cimento Portland agregado selecionados e aditivos.

1.5.1.4 - Revestimento Cerâmico para Piso com Placas Tipo Esmaltada

Placa cerâmica tipo grês de dimensões 35x35 cm; Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante; Argamassa a base de cimento branco estrutural, do tipo AR II para rejuntamento de placas cerâmicas. Execução: Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada; Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos; Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados; Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem; Limpar a área com pano umedecido.

1.5.2 - PAREDE

1.5.2.1 - Revestimento Cerâmico para Paredes Internas com Placa Tipo Esmaltada

As paredes especificadas recebem, mediante emboço, azulejo, dimensão de 20x20cm, PEI≥04, com juntas a prumo. Todas as peças cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta de fabricante idôneo. Depois de terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita colocação das peças, percutindo-as e fazendo a substituição das peças que denotarem pouca aderência. Executar o rejunte após a cura na cor cinza claro; as juntas não devem exceder 2,5 mm de largura. Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempenho e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato.

1.6 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

1.6.1 – ÁGUA

Instalações prediais de águas pluviais: captação e escoamento, incluindo sistema de canaletas. A rede de águas pluviais deve ser executada em conformidade com o projeto específico. Deve ser executado de modo a evitar entupimentos e permitir fácil desobstrução, quando necessário, não permitir infiltrações na estrutura e na alvenaria. Devem ser previstos dispositivos de inspeção em todos os pés de colunas de águas pluviais e em tubulações com desvios a 90°. De acordo com os itens 1.6.1.1 – 1.6.1.2 - 1.6.1.3 – 1.6.1.4 infra mencionados.

1.6.1.1 - Tubo de PVC Soldável DN 20 mm

1.6.1.2 - Joelho de 90° PVC Soldável DN 20 mm

1.6.1.3 - TÊ com Bucha de Latão na Bolsa Central PVC Soldável

1.6.1.4 - Luva , PVC Soldável DN 20 mm

1.6.2 – ESGOTO

Instalações prediais de esgotos sanitários serão definidas em projeto sanitário:

Conjunto de tubulações, equipamentos e dispositivos, destinado ao rápido escoamento dos despejos à rede pública e ao seu tratamento quando lançado em outro local. No momento da chegada dos produtos na obra, deve-se efetuar controle de qualidade no recebimento, aferindo os lotes em relação às especificações. Todas as extremidades das tubulações devem ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos equipamentos e dispositivos.

O coletor de esgoto deve seguir em linha reta, e para os eventuais desvios devem ser empregadas saídas de inspeção. Todos os pés de coluna de esgoto e os desvios a 90° em lajes devem ser providos de dispositivos de inspeção. Os sanitários com bacias sanitárias incluídas devem ter ventiladores auxiliares, paralelos, com prolongamento de no mínimo 0,30m acima da cobertura (conforme NBR8160). E todo o material usado, devem estar de acordo com os itens mencionados abaixo:

1.6.2.1 - Tubo de PVC Serie Normal, Esgoto Predial, DN 40 mm

1.6.2.2 - Tubo de PVC Serie Normal, Esgoto Predial, DN 100 mm

1.6.2.3 - Luva de Correr , PVC Serie Normal, Esgoto Predial DN 75 mm

1.6.2.4 - Joelho , PVC serie R, 90° DN 100 mm para esgoto ou águas pluviais

1.6.3 – LOUÇAS E METAIS BANHEIRO

1.6.3.1 - Vaso Sanitário Sifonado

Os vasos sanitários a serem implantados na edificação devem ser em matéria cerâmico branco, dotado de assento e tampa. O sistema de descarga de todos os vasos a serem implantados será em válvula de descarga.

1.6.3.2 – Lavatório Louça Branca

Com coluna suspensa deve ser instalado com altura de 0.80 m no banheiro destinado a portadores de necessidades especiais.

1.6.3.3 – Torneira Cromada de Mesa para Lavatório

As torneira deverá ser fixada na mesa do lavatório, com fechamento automático, temporizada de bica alta e cromada.

1.6.3.4 – Barra de Apoio Reta em Aço Inox Polido Comp. de 80 cm

Nos banheiros de Portador de Necessidade Especial – PNE serão fornecidas barras de apoio de ferro galvanizado diâmetro 3cm com 80cm para ser inserida na lateral direita do vaso sanitário. Este serviço deverá estar atendendo as normas Técnica e NBR 9050.

1.6.3.5 - Barra de Apoio Reta em Aço Inox Polido Comp. de 60 cm

Nos banheiros de Portador de Necessidade Especial – PNE serão fornecidas barras de apoio de ferro galvanizado diâmetro 3cm com 60cm para ser inserida acima do vaso sanitário. Este serviço deverá estar atendendo as normas Técnica e NBR 9050.

1.6.4 – ACESSÓRIOS BANHEIRO

Os aparelhos, louças e metais a serem instalados nos banheiros e outras áreas onde o uso da água é necessário. Entre estes equipamentos, alguns deverão ser destinados ao uso racional da água. Os equipamentos e serviços devem estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, conforme referências constantes nos itens. No momento da chegada dos produtos na obra, deve-se efetuar controle de qualidade no recebimento, aferindo os lotes em relação às especificações e aos protótipos comerciais.

Após sua instalação, devem ser verificados o perfeito funcionamento dos equipamentos, a ausência de vazamentos, a boa fixação das peças (locação, prumo, alinhamento, nivelamento) e a limpeza do serviço executado.

Acessórios de cerâmica esmaltada, na cor branca, para serem chumbados na parede. As peças não devem apresentar gretamento, trincas, rachaduras, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis. Todos os banheiros Adaptados aos Metais serão em aço inox de acordo com as Normas específicas.

1.6.4.1 - Cabide/Gancho de Banheiro Simples em Metal Cromado

Será fixado nas paredes do banheiro cabide /ganchos em metal cromado, para suportes de toalhas.

1.6.4.2 - Papeleira Plástica, Tipo Dispenser, para Papel Higiênico Rolão

(SINAPI 37400) O item remunera a instalação de papeleiras de plástico, assim como determinado em projeto fixada a uma altura de 0,55 metros do piso.

1.6.4.3 - Toalheiro Plástico Tipo Dispenser para Papel Toalha Interfolhado

O item remunera a instalação de dispenser toalheiro metálico para bobina de papel, sem alavanca, a fim de higienização.

1.6.4.4 - Assento Sanitário de Plástico, Tipo Convencional

Será instalado nos vasos sanitários acentos plásticos do tipo convencional

1.6.4.5 - Revestimento Cerâmico para Paredes Internas com placas Tipo esmaltadas Dimensões 20x 20 cm

As paredes especificadas recebem, mediante emboço, azulejo, dimensão de 20x20cm, PEI \geq 04, com juntas a prumo. Todas as peças cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta de fabricante idôneo. Depois de terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita colocação das peças, percutindo-as e fazendo a substituição das peças que denotarem pouca aderência. Executar o rejunte após a cura na cor cinza claro; as juntas não devem exceder 2,5 mm de largura. Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempenho e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato.

1.6.4.6 - Revestimento Cerâmico para Piso com Placas Tipo Esmaltada dimensões de 35x35 cm

Sobre o contrapiso a CONTRADA deverá fornecer e assentar pisos cerâmicos, com dimensões 35x35cm, PEI 4, com cor e modelo a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento. A CONTRADA deverá comprovar por meio de laudo técnico do fabricante o PEI do piso a ser instalado.

O assentamento deverá ser feito com argamassa colante tipo ACII ou ACIII, com quantidade de aplicação conforme a especificação do fabricante. A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempenho dentado metálico 8,0mm, sobre o contrapiso em forma circular, formando sulcos, no caso das peças cerâmicas serem maior que 30x30cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas na alvenaria, também deverá aplicada de forma circular na peça cerâmica antes da aplicação da mesma. É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa industrializada tipo flexível, com espessura da junta de acordo com a especificação do fabricante do revestimento cerâmico, com cor a definir pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e aplicação, e quantidade de acordo com as especificações do fabricante da argamassa colante. É obrigatória a prévia limpeza, remoção de excesso de argamassa e poeira das juntas para execução deste serviço e a utilização de espátula específica, não podendo ser utilizados borrachas e “chinelos”, antes do rejuntamento deverão ser executados os rodapés cerâmicos.

1.7 – ELÉTRICA

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar toda a rede elétrica, incluindo fiação, tomadas, interruptores, caixas de passagens, espelhos, eletrodutos aparentes, disjuntores, caixa de

distribuição, suportes para iluminação e lâmpadas, deixando-os em perfeitas condições de funcionamento. As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas de projeto elétrico, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT e da concessionária local (CEEE).

Do quadro geral, localização no padrão de entrada de energia, partirão os alimentadores de energia, que serão em cabos unipolares isolados para 0,6/1,0KV, marca Sintenax ou equivalentes, deverão ser instalados eletrodutos aparentes de PVC rígido na bitola compatível com a seção e quantidade de cabos, externamente às paredes. Estes irão alimentar os quadros de distribuição de cada circuito, responsáveis pela distribuição de energia nos ambientes, destinados a alimentar todos os circuitos como tomadas, iluminação e aparelhos de ar condicionado.

Sendo que os eletrodutos serão fixados externamente nas paredes.

Qualquer prescrição que não esteja contida neste memorial e/ou no projeto elétrico, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO e/ou Equipe Técnica da Prefeitura Municipal (CONTRATANTE). Toda essa descrição, estão de acordo com os itens infra mencionados:

1.7.0.1 - Remoção de Interruptores / tomadas Elétricas de forma manual

Será

1.7.0.2 - Remoção de cabos elétricos, de forma manual

1.7.0.3 - Remoção de luminárias de forma manual

1.7.0.4 - Eletroduto Rígido Roscável PVC DN 25 mm (3/4")

1.7.0.5 - Luva para Eletroduto , PVC Roscável DN 25 mmm (3/4")

1.7.0.6 - Curva 90° para Eletroduto , PVC roscável DN 25 mm (3/4")

1.7.0.7 - Quadro de Distribuição de Energia em Chapa de Aço

1.7.0.8 - Disjuntor Monopolar tipo NEMA, corrente nominal de 10 A até 30 A

1.7.0.9 - Caixa Octogonal 3"x3", PVC Instalado em laje

1.7.0.10 - Caixa Retangular 4"x 2" média (1,30m do piso) PVC instalado em parede

1.7.0.11 - Caixa Retangular 4"x 2" baixa (0,30m do piso) PVC instalado em parede

1.7.0.12 - Interruptor simples de (1 módulos), 10 A/250 V, incluindo suporte e Placa

1.7.0.13 - Interruptor paralelo de (1 módulos), 10 A/250 V, incluindo suporte e Placa

1.7.0.14 - Interruptor simples de (2 módulos), 10 A/250 V, incluindo suporte e Placa

1.7.0.15 - Interruptor simples de (3 módulos), 10 A/250 V, incluindo suporte e Placa

1.7.0.16 - Interruptor simples de (2 módulos), com uma tomada de embutir 2P+T 10 A, sem suporte e sem placa

1.7.0.17 - Tomada média de embutir (2 módulos) 2P+T 10 A incluindo Suporte e placa

1.7.0.18 - Tomada baixa de embutir (2 módulos) 2P+T 10 A incluindo Suporte e placa

1.7.0.19 - Interruptor simples de (1 módulos), com tomada de embutir 2P+T 10 A, Incluindo suporte e placa

1.7.0.20 - Cabo de cobre Flexível isolado 2,5 mm² anti-chama

1.7.0.21 - Cabo de cobre Flexível isolado 1,5 mm² anti-chama

1.7.0.22 - Cabo de cobre Flexível isolado 4 mm² anti-chama

1.7.0.23 - Cabo de cobre Flexível isolado 6 mm² anti-chama

1.07.0.24 - Haste de Aterramento ¾ para SPDA

1.7.0.25 – Luminária Paflon de 24W

1.8 – ACESSIBILIDADE

1.8.0.1 - Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 14x9x19 cm, de primeira qualidade. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos, desde que tenham dimensões e especificações padronizadas pelas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serão apuradas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

1.8.0.2 - Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto montado in loco

Será executado em concreto armado moldado in loco com acabamento convencional com espessura de 0,8 cm com a largura de 1,20 cm.

A concretagem deverá ser executada em trechos intercalados, garantindo assim a separação entre os mesmos, formando fissuras que funcionaram como juntas de dilatação, dando maior durabilidade ao projeto.

1.8.0.3 – Colocação de Piso Podo Tátil de Concreto

Deverá ser instalado piso tátil direcional e de alerta no tamanho 20x20 cm de concreto que deverá ser detectável pelo contraste de luminâncias pela sinalização tátil no piso e a superfície adjacente. Caso a calçada receba materiais na cor cinza, recomendamos a utilização das cores vermelho ou amarelo, devem ser evitados o uso das cores simultaneamente.

1.8.0.4 - Guarda Corpo em Aço Galvanizado de 1,10 m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados em 1,20 m

Para segurança das pessoas que irão frequentar o local será instalado guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/2", nos locais indicados em projeto, afim de se evitar acidentes e manter a segurança das pessoas que irão usufruir da estrutura, terão 1,10 m de altura e 1,20 m de espaçamento.

1.8.0.4 - Corrimão Simples, diâmetro externo = 1 1/2", em alumínio

Para segurança das pessoas que irão frequentar o local será instalado corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/2", fixado na parede do prédio.

1.8.0.5 - Aterro Manual de Valas com areia para aterros

O aterro da vala, compreende entre o fundo e o encontro com a camada de concreto do passeio, deverá ser compactado manualmente em camadas de no máximo de 15 cm de material solto, com soquete apropriado. O complemento do aterro da vala deverá ser procedido por compactação mecânica apropriada em camadas de no máximo 20 cm de material solto.

1.9 – PINTURA

1.9.0.1 - Aplicação de Fundo Selador acrílico em Paredes

Será utilizada o fundo selador acrílica em todas as paredes internas e externas, utilizar-se-á do selador de boa qualidade.

1.9.0.2 - Aplicação Manual de pintura com Tinta Látex acrílica

Será aplicada 2 de mão de tinta látex acrílica em todas as paredes de alvenaria internas.

1.9.0.3 - Pintura Tinta de Acabamento (pigmentada) a óleo em madeira

Será aplicada 2 de mão de tinta látex acrílica em todas as paredes de alvenaria externas.

1.9.0.4 - Pintura Tinta de Acabamento (pigmentada) a óleo em madeira

Deverão ser pintadas todas as paredes externas e internas com tinta acrílica na cor indicada pela fiscalização, com no mínimo 02 demãos e líquido preparador de paredes ou selador na parte antiga do prédio, juntamente com as platibandas e portas tudo internamente e externamente.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

A pintura será executada de cima para baixo e deverá ser evitado escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.). Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura. Na

aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante). No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes. Os solventes à serem utilizados deverão ser os mesmos específicos recomendados pelas fabricantes das tintas utilizadas.

As cores a serem aplicada deveram seguir as já existentes no prédio atualmente, segue as cores das pigmentações:

- Paredes deverá ser Amarelo/Camurça;
- Detalhes da fachada, cimalhas: Perola;
- Aberturas: Conhaque.

1.10 – ESQUADRIAS

1.10.0.1 – Fechamento de Vidro + Porta de Correr

Porta que faz acesso ao jardim

1.10.0.2 - Fechamento de Vidro + Porta de Correr

Porta da Sala do administrativo

1.10.0.3 – Divisória Fixa em Vidro Temperado

Divisória fixa da lateral do museu

1.10.0.4 – Fechamento de Vidro + Porta de Correr

Porta de Acesso ao museu

1.10.0.5 – Fechamento de Vidro + Porta de Correr

Porta de correr e mais vitrine do memorial do futebol

1.10.0.6 - Fechamento de Vidro + Porta de Correr

Porta das salas de estudos

1.10.0.7 – Kit de Porta de Madeira Semi- oca 80x210 cm

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber verniz/ pintura. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas

dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

1.10.0.8 - Kit de Porta de Madeira Semi-oca 90x210 cm

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber verniz/ pintura. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

1.11 – LOCAÇÃO DE ANDAIME

Locação, de andaime metálico tubular de encaixe tipo torre, c/ largura até 1,5m, altura 1,00m.

1.12– BOTA FORA

TRANSPORTE DO MATERIAL EXCEDENTE PARA BOTA FORA – DMT 1,88 KM

Define-se pelo transporte do material de 1ª categoria, escavado durante o processo de remoção de materiais com baixa capacidade de suporte, para a área de bota-fora. Todo o material deverá ser transportado por caminhões basculantes, com proteção superior. Todo e qualquer ônus financeiro, bem como a liberação ambiental do bota-fora será de total responsabilidade da contratante. O material será transportado para uma DMT de 1,88 Km. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³ x km para o bota-fora.

1.13– LIMPEZA FINAL DA OBRA

Ao final da obra deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e as sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A limpeza dos pisos e dos revestimentos deverá ser executada empregando solução de ácido muriático em água na proporção de 1:6 e solução neutralizadora de amônia em água na proporção 1:4.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela FISCALIZAÇÃO.

A obra deverá ser mantida completamente limpa, interna e externamente, sendo todo o entulho removido e todo o material restante transferido periodicamente.

A obra deverá ser entregue totalmente limpa, isenta de detritos ou entulhos, com todas as instalações funcionando, testadas previamente e na presença da FISCALIZAÇÃO.

Pedro Osório, 24 de setembro de 2021.


Diesco Lopes
Diretor de Planejamento
Arquiteto e Urbanista
CAU A119164-0

Diesco Lopes
Diretor de Planejamento
Arq. CAU A119164-0
Responsável Técnico