



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reforma e Ampliação – Casa da Cultura

LOCAL: Rua Bento Gonçalves. Cotiporã/RS

PROPRIETÁRIO: Município de Cotiporã

TABELA DE ÁREAS:

Área existente: 799,20m²

Área a ampliar: 224,28m²

Área total construída: 1.023,48m²

Área externa: 1.108,64m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO: Arq. Guilherme Joner | CAU/RS A91053-8

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. A obra.

Presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra de reforma e ampliação da Casa da Cultura. Vale ressaltar que a edificação, de propriedade do Poder Executivo Municipal, juntamente com espaço aberto aos fundos, forma um complexo, devendo serem tratados de forma integrada.

Situação atual: A edificação correspondente à Casa da Cultura, que no passado abrigou uma das mais importantes indústrias de cachaça, é um marco histórico do Município de extrema valia. Atualmente, o volume principal conta com uma recepção, uma biblioteca e um amplo salão, onde ficam expostos artigos de valor histórico-cultural, principalmente relacionados à imigração italiana na região. Entretanto, percebe-se que a edificação encontra-se subutilizada, com o seu potencial apenas parcialmente explorado. Considera-se que é preciso mais interatividade entre os ambientes, valorizando os artigos expostos e possibilitando outras exposições esporádicas de várias naturezas.



O volume anexo conta com depósito, varanda e banheiro, porém em estado extremamente precário e degradado. A varanda, que conta com assoalho em madeira, apresenta danos na estrutura, oferecendo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

riscos aos usuários. Além disso, o volume como um todo possui muitos focos de infiltração, umidade e mofo nas paredes, fazendo com que os ambientes permaneçam insalubres e pouco utilizados.



O prédio ao lado, por sua vez, apresenta problemas similares. No pavimento subsolo, há muitos focos de umidade na laje de forro, que se dão, principalmente, pelo terraço frontal que não conta com qualquer impermeabilização ou sistema de recolhimento pluvial, fazendo com que haja empoçamento de água na superfície. Sendo assim, trata-se de mais um amplo espaço existente pouco utilizado.



Situação proposta: com base naquilo já mencionado anteriormente, a presente reforma tem como objetivo solucionar as pendências apontadas.

PAV. TÉRREO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

Para a **Casa da Cultura**, foram propostas intervenções arquitetônicas de modo a revitalizar o espaço interno, trazendo maior interatividade aos ambientes. As divisórias, em gesso acartonado, criam salas temáticas, propondo um percurso para o usuário, valorizando a história do Município e da imigração italiana na região. No volume anexo, foi contemplada a criação de banheiros, bem como a complementação dos equipamentos nele existente, adaptando-o a pessoas com necessidades especiais, conforme previsto na legislação vigente. Também foram previstos espaços destinados a uma copa para os funcionários do complexo, bem como uma brinquedoteca e depósito para materiais diversos. Externamente, em frente à edificação, foi proposta uma rampa de acesso, além da pintura total do prédio, recuperação das esquadrias, lavagem do telhado e revisão e recuperação dos beirais. Por se tratar de uma edificação de imenso valor histórico, todas as intervenções propostas visam manter as características arquitetônicas da mesma, sendo proposta a modernização apenas da área interna.

No prédio ao lado, buscou-se uma reforma de modo a torna-la acessível, remodelando a rampa externa, assim como a adequação do banheiro existente. Os mesmos serviços de reforma previstos para as fachadas externas da Casa da Cultura, acima discriminados, foram previstos para esta edificação, além da impermeabilização do terraço existente, buscando estancar os problemas de infiltração no subsolo.

SUBSOLO

Para um melhor aproveitamento do complexo, seria imprescindível o tratamento do espaço aberto. Este, localizado aos fundos do terreno, atualmente não possui qualquer tratamento ou pavimentação, permanecendo inutilizado na maior parte do tempo. Vale ressaltar que são, aproximadamente, 1.000,00m² adjacentes a uma das edificações mais importantes do Município, de modo que tal área poderá vir a ter muito mais vitalidade e funcionalidade para a população. Para isso, o projeto prevê a pavimentação das áreas de calçada. Já a área de estacionamento e circulação de veículos, será pavimentada futuramente, ficando exclusiva deste processo licitatório. Da mesma forma, foram previstas áreas gramadas, garantindo a permeabilidade do terreno e favorecendo a arborização.



Ainda ao subsolo da Casa da Cultura, está localizado o Anfiteatro, espaço bastante utilizado pela população ao longo do ano, principalmente em eventos do Grupo Municipal de Teatro e da Orquestra Jovem



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

Municipal. Entretanto, o espaço carece de área de apoio, estando o banheiro que o atende em estado precário. Sendo assim, o projeto contempla o aproveitamento da área sob o prédio ao lado, hoje inutilizada, para fins de apoio ao anfiteatro, com banheiros, copa, além de um *foyer*, integrado ao anfiteatro por meio de um volume de ligação, composto por uma rampa de ligação entre os espaços e uma estrutura metálica com cobertura em policarbonato.

Na **Prancha 02** do projeto, mais precisamente nas perspectivas, foram nomeados cada um dos setores do complexo, que virão a auxiliar na verificação dos serviços a serem realizados.

1.2. Definições

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados, ressaltando os casos em que os próprios textos exigem outra interpretação:

CONTRATANTE – indica a entidade contratante dos serviços, no caso, o Município de Cotiporã;

CONTRATADA - indica a empresa responsável pela execução dos serviços, designada para a execução da obra;

FISCALIZAÇÃO - indica o Fiscal ou Comissão de FISCALIZAÇÃO, designado pelo Município de Cotiporã.

1.3. Normas, omissões e divergências.

1.3.1. Normas

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.

1.3.2. Omissões

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.

1.3.3. Divergências:

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, bem como eventuais incompatibilidades entre os projetos, planilha orçamentária e o presente Memorial, deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO.

1.4. Visita técnica e Revisão dos Projetos

A visita técnica deverá ser agendada com 2 dias úteis de antecedência até a data limite estabelecida pelo Edital, devendo ser acompanhada pelo responsável técnico da Empresa Licitante.

A licitante deverá revisar todos os projetos, aferindo os quantitativos dispostos em planilha, com base nos projetos apresentados. Caso seja constatada alguma divergência, incompatibilidade entre as peças,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

ou impossibilidade de execução, deverá ser comunicado previamente à Licitação, com solicitação de impugnação do Edital. Após CONTRATADA, não serão aceites ajustes quantitativos na planilha orçamentária, a menos que o projeto sofra alterações.

2. EXECUÇÃO

2.1. Generalidades

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, desde os serviços preliminares até a limpeza e entrega da edificação, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Para a execução da obra, deverá ser tomado como base o cronograma físico-financeiro. Entretanto, deverá ser elaborado planejamento prévio para a execução dos serviços, juntamente com os funcionários responsáveis e com a FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá fornecer, aos mesmos, cronograma geral e mensal dos serviços, que deverá ser rigorosamente cumprido. Vale ressaltar que poderá ser solicitado pela Fiscalização que alguns serviços sejam efetuados fora de horário comercial (horário noturno, finais de semana), mediante justificativa a ser apresentada.

Da mesma forma, será definido previamente local para que sejam depositados os objetos de uso da CONTRATADA, tais como ferramentas, equipamentos de proteção individual, documentação, entre outros. Sendo assim, não serão tolerados tais objetos presentes em locais não adequados. As diretrizes gerais do canteiro de obra, placa e montagem de tapumes, podem ser conferidas na **Prancha 01**.

Já estão computados no prazo estipulado pelo cronograma físico-financeiro, a dificuldade de desenvolver as atividades devido à ocupação do prédio, e às chuvas normais do período. Portanto, a CONTRATADA deverá dimensionar sua(s) equipe(s) para garantir a execução da obra no prazo estipulado, devendo computar o trabalho em turnos variados, finais de semana e feriados.

Os profissionais credenciados para dirigirem os trabalhos por parte da CONTRATADA deverão dar total assistência à obra, devendo se fazer presentes em todas as etapas da execução e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO, assim como realizar a compatibilização in loco, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que eles apresentem à FISCALIZAÇÃO os problemas constatados por escrito, juntamente com possíveis soluções.

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. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, cujas folhas deverão apresentar-se em duas vias, em modelo fornecido pela CONTRATADA, sendo submetido à apreciação da FISCALIZAÇÃO. Este livro deverá ser armazenado permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, anotações de responsabilidade técnica, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma físico-financeiro, atualizados. Ao final, o mesmo deverá ser entregue em formato eletrônico em extensão PDF.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

Todo e qualquer *e-mail* enviado pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA deverá ser respondido em até 2 (dois) dias úteis.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para a CONTRATANTE somente será aceito após apresentação de orçamento, por meio escrito, sob pena de não aceitação do serviço em caso de desacordo.

2.2. Segurança do Trabalho

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), NR-10 (instalações e serviços em eletricidade) e 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.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em 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. Não é permitido fumar no interior de qualquer uma das edificações.

2.3. Responsabilidades da CONTRATADA

2.3.1. Efetuar o planejamento da obra como um todo, fornecendo à FISCALIZAÇÃO o cronograma físico-financeiro geral e semanal dos serviços a serem executados;

2.3.2. Executar de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como providenciar todo o material, mão de obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra;

2.3.3. Respeitar os projetos, especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos. Caso haja a impossibilidade de executar o que está previsto no projeto, ou sugestão de alternativas mais benéficas, deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO solicitação de “alteração de metas”, que será submetida à aprovação da mesma;

2.3.4. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;

2.3.5. 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;

2.3.6. Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

2.3.7. Realizar, às suas expensas, ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalação ou materiais, apresentando os resultados à FISCALIZAÇÃO;

2.3.9. Todo o entulho e materiais retirados proveniente dos serviços de remoção, bem como aqueles que venham a se acumular durante a execução da obra, serão devidamente ensacados, acumulados pela CONTRATADA em local indicado pela FISCALIZAÇÃO para posterior remoção pelo Município. A CONTRATADA deverá disponibilizar pessoal para o seu carregamento quando da remoção pelo Município.

2.3.10. Providenciar placa de obra com os dados da CONTRATANTE, da CONTRATADA, dados da obra (objeto, valor total do investimento, prazo), bem como dos responsáveis técnicos pelo projeto, execução e fiscalização.

2.3.11. Manter no local da obra, conjunto de projetos na escala indicada, além do memorial descritivo, ART ou RRT de execução, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, sempre disponíveis para a consulta da FISCALIZAÇÃO.

2.3.14. Manter a obra limpa e transitável em horário integral, causando o mínimo de transtornos possíveis, tais como barulhos, poeiras, etc. Vale ressaltar que, caso a CONTRATANTE solicite a paralisação de algum serviço por motivos diversos, a mesma deve ser feita imediatamente.

2.4. Responsabilidades da FISCALIZAÇÃO.

2.4.1. Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do “canteiro” da obra.

2.4.2. Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atem contra a segurança;

2.4.3. 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;

2.4.4. Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;

2.4.5. Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;

2.4.6. Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;

2.4.7. O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

3. PROJETOS

Buscou-se, nos projetos, as definições e detalhamentos dos serviços a serem executados, bem como detalhamentos necessários, sendo expressos por meio das pranchas a seguir:

a) 01 – SITUAÇÃO, COBERTURA, CANT. DE OBRAS;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

- b) 02 - PLANTA BAIXA TÉRREO, PERSPECTIVAS E DETALHAMENTOS
- c) 03 - PLANTA BAIXA SUBSOLO;
- d) 04 – FACHADAS;
- e) 05 – CORTES, PERSPECTIVAS;
- f) 06 – ESTRUTURAL;
- f) 07 – HIDROSSANITÁRIO;
- f) 08 – ELÉTRICO;

Observações:

- a) Para efeitos de representação gráfica do projeto arquitetônico, fica estipulado as cores AMARELO para A DEMOLIR; VERMELHO para A EXECUTAR; e AZUL para A SUBSTITUIR.
- b) A CONTRATADA deverá dimensionar os elementos estruturais não dimensionados no projeto e seus espaçamentos, emitindo ART ou RRT de projeto estrutural.
- c) Fica a cargo da CONTRATADA manter as versões impressas sempre atualizadas desses projetos no canteiro das obras, sendo assim responsável por todos os custos relativos à impressão dos mesmos.

3.1.3. Quando da emissão da Ordem de Início, será agendada reunião entre a CONTRATADA, a FISCALIZAÇÃO e demais servidores, para dirimir e esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir na execução dos mesmos, bem como analisar o planejamento da obra proposto pela CONTRATADA. Nesta reunião, a ser realizada Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cotiporã, devem se fazer presentes obrigatoriamente, os responsáveis pela execução da obra.

3.1.4. Ao término da obra, fica a encargo da CONTRATADA entregar à FISCALIZAÇÃO, em mídia digital, o projeto arquitetônico atualizado com todas as cotas revisadas, medidas no local, contendo ainda as alterações que se mostraram necessárias durante a execução – *As Built*.

4. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Abaixo, a relação dos serviços a serem executados, seguindo a mesma numeração da planilha orçamentária, com as devidas especificações:

4.1. INSTALAÇÃO NO CANTEIRO DE OBRAS

A placa de obra será em chapa de aço galvanizado, com dimensões mínimas de 1,00 x 1,50m, com as informações especificadas no item 2.3.10 do presente Memorial. O local da obra deverá ser isolado permanentemente com fita zebra.

Para depósito de materiais brutos, maquinários, ferramentas e a documentação relacionada no item 2.3.11 do presente Memorial, será cedido o espaço sob o prédio ao lado. Demais materiais poderão ser



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

estocados no espaço aberto, desde que não comprometam a circulação de pedestres nas adjacências do prédio e, ainda, sejam de fácil remoção no caso de eventos.

As ligações provisórias de luz e água serão fornecidas pelo Município, cabendo à CONTRATADA o cabeamento e tubulação para fins de extensão dos pontos, se necessário. Vale ressaltar que a entrada de energia elétrica será relocada, sendo que a nova deverá atender aos padrões estabelecidos pela RGE.

As áreas a serem ampliadas, bem como rampas de acesso, deverão ser locadas conforme projeto arquitetônico. A locação deverá ser efetuada, obedecendo aos limites de terrenos, esquadros e alinhamentos, com o auxílio de gabarito composto por tábuas, pregos e linhas de pesca, devendo ser conferido quantas vezes forem necessárias e aprovadas pelo profissional responsável pela execução. Uma vez executado o gabarito, deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO para que seja realizada vistoria.

Com relação ao entulho, ver item 2.3.9 do presente Memorial.

A obra deverá ser isolada com fita zebraada, identificando o local dos serviços.

4.2. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

As escavações mecânicas para fins de fundações serão executadas pelo Município. Estas deverão ser acompanhadas pelo responsável técnico pela execução da obra, de modo a garantir a correta locação das sapatas e vigas de baldrame. Da mesma forma, será feito o reaterro bruto com maquinário do Município, cabendo à CONTRATADA eventuais aterros e movimentações de terra manuais que se façam necessários.

Caberá à CONTRATADA o planejamento para fins de movimentação de terra, devendo solicitar a presença das máquinas no local com, no mínimo, cinco dias de antecedência.

4.3. SERVIÇOS GERAIS E DEMOLIÇÕES

O assoalho de madeira existente no Volume Anexo, que encontra-se extremamente danificado, conforme mencionado anteriormente, será inteiramente removido, bem como o piso em madeira. Ainda no volume anexo, será retirado o telhado existente e sua estrutura.

Alguns elementos serão cuidadosamente removidos, e, posteriormente, entregues na oficina do Município. Quando da entrega, será feita vistoria geral e realizado "Termo de Recebimento" pela FISCALIZAÇÃO. São eles: a porta do prédio ao lado e as divisórias de madeira existentes na Casa da Cultura e suas aberturas.

A parede em alvenaria que divide o banheiro do prédio ao lado será demolida após a retirada da porta. Tal serviço deverá ser feito de maneira cuidadosa, com o devido escoramento para evitar quaisquer riscos de acidente. Este deverá ser acompanhado pelo responsável técnico da CONTRATADA. Vale ressaltar que, sobre o vão da parede demolida, será executado reforço em concreto armado, para o qual foi prevista uma viga de seção retangular 20x30cm, apoiada nas duas extremidades em alvenaria, com transpasse mínimo de 20cm. Ainda no banheiro, serão retirados os revestimentos de pisos e paredes, posteriormente substituídos por novos, além das louças e da porta.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

No vão de passagem entre o anfiteatro e o camarim, deverá ser feita uma adequação de altura, visto que atualmente o mesmo representa um desconforto para os usuários que por lá transitam. Para isso, serão retiradas as pedras basalto de modo que o vão ganhe uma altura extra de 50cm. Acima, será feito reforço em concreto armado (verga), conforme pode ser verificado no **Corte AA'**.

Alguns trechos dos beirais de madeira encontram-se danificados. Para a sua total vedação, os mesmos deverão ser inteiramente revisados juntamente com a FISCALIZAÇÃO, sendo que as peças danificadas serão substituídas. Somente após o aval da FISCALIZAÇÃO, os beirais serão liberados para o recebimento de pintura.

No terraço frontal ao prédio ao lado, deverá ser removido totalmente o piso cerâmico existente, bem como a rampa em argamassa que avança no passeio público. Anteriormente à instalação do novo piso, deverá ser executado sistema de impermeabilização. Primeiramente, executar novo contrapiso de regularização, com inclinação de 1% em direção aos ralos previstos. Após, aplicar camada de primer na superfície, aguardando-se o tempo indicado pelo fabricante. A manta asfáltica, que deverá ascender e descender as paredes em, no mínimo, 20cm, deverá ser aplicada com a utilização de maçarico, com mão de obra especializada. Antes da colocação do novo piso, deverá ser feito teste de estanqueidade. O piso será do tipo basalto tear levigado, 46x46cm, devidamente rejuntado.

O muro adjacente ao terraço, que apresenta diversos problemas de infiltração, deslocamento e outras patologias, terá seu revestimento removido. O mesmo será lavado com jato de alta pressão, com lixívia de cloro ou produto similar, assim como os telhados que permanecerão e todas as paredes e muros externos. Após, o mesmo será rebocado novamente. Vale ressaltar que, sobre o muro, será executada pingadeira em basalto polido, com transpasse frisado de 2cm.

No que diz respeito ao telhado da Casa da Cultura, anteriormente aos serviços de lavagem, deverá ser feita revisão geral, uma vez que, atualmente, o mesmo apresenta diversas goteiras e infiltrações. Deverão ser substituídas as telhas defeituosas (utilizando-se, para tal, aquelas oriundas da remoção do telhado do Volume Anexo). Eventuais pontos ou fissuras deverão ser vedados com poliuretano ou similar. Somente após testes de estanqueidade, aferindo que o conjunto está integralmente impermeável, poderão ser executados os serviços posteriores. Vale ressaltar que, principalmente para a lavagem dos telhados, deverão ser utilizados todos os equipamentos de segurança previstos em norma, sendo contemplada, também, a limpeza das calhas. Somente após, será executada camada de chapisco e então acabamento em massa única para o recebimento de pintura.

Para a execução da nova rampa, terá de ser demolido o contrapiso em concreto existente, podendo ocorrer impactos no banheiro localizado no pavimento inferior, necessitando, inclusive, a demolição de trechos superiores das paredes. Sendo assim, os serviços deverão ser executados de maneira extremamente cuidadosa.

Conforme indicado em planta, uma das janelas será removida, devendo o vão ser fechado em alvenaria e rebocado, com os revestimentos de ambas as faces alinhados com os existentes. A



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

CONTRATADA deverá contemplar todos os serviços necessários para a nova instalação, tais como ajuste do vão (incluindo demolições e enchimentos), bem como requadro e posterior acabamento com pintura.

4.4. PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS

Anteriormente à execução as pavimentações, deverão estar concluídos todos os muros de contenção e assentados os meio-fios.

Estes meio-fios serão em concreto pré-moldado com resistência mínima fck 20 Mpa, nas dimensões 12x25x100cm. O assentamento dos mesmos deverá ser sobre uma camada de solo compactado a 95% do proctor normal. O Município fornecerá as peças, cabendo à CONTRATADA o fornecimento de mão de obra e material complementar.

Para a execução das pavimentações, deve-se, primeiramente, passar a placa vibratória sobre o terreno a ser nivelado pela Prefeitura Municipal. Após sobrepor uma camada, não superior a 5 cm, de solo para a compactação. Se o solo estiver seco, borrifar água com o aspersor de jardim para facilitar a compactação. A base deverá encerrar bem compactada e plana. Preparar todo o confinamento necessário no perímetro, com áreas demarcadas através de meio-fio, muros e outros elementos de contenção.

Base: será composta de uma camada mínima de 10,00 cm de pó de brita, que deverá estar seco e livre de material orgânico. Com o auxílio de guias e régua, se distribuirá uniformemente a camada de pó de brita. Todos os serviços e materiais necessários para este item são de responsabilidade da contratada.

Conforme projeto, haverá áreas pavimentadas por pedras basalto serradas, 46x46cm, com 6cm de espessura. As pedras basalto 46x46cm devem ser assentadas com argamassa de cimento e pó de brita sobre o leito, rejuntadas, também, com argamassa. As peças serão fornecidas pelo Município, cabendo à CONTRATADA o material complementar (cimento, etc.). Deverá ser dado caimento de 1% em direção às áreas permeáveis, para facilitar o escoamento das águas pluviais. A CONTRATADA deverá tomar todos os cuidados para que não haja deslocamento das peças, defeito nos rejuntos, áreas com empoçamento ou qualquer outra imperfeição executiva. Caso isso aconteça, a mesma se comprometerá com todos os ônus decorrentes dos reparos, até que os serviços sejam entregues de forma satisfatória.

4.5. ESTRUTURA, IMPERMEABILIZAÇÕES E MUROS

As fundações da ampliação a construir serão por meio de sapatas de concreto armado, pilares de arranque e vigas de baldrame. Tais elementos deverão ser rigorosamente executados conforme projeto estrutural específico, tanto no que diz respeito às seções como também às armaduras, estribos e recobrimento. O fator de resistência do concreto não poderá ser inferior a 20Mpa. O recobrimento mínimo nas sapatas será de 3,5cm e nos demais elementos 2,5cm. Para a montagem das formas das vigas de baldrame e pilares de arranque, deverão ser utilizadas madeira de pinheiro ou similar, com espessura mínima de 1". A estrutura terá continuidade em concreto até o pavimento superior onde, no forro, serão executadas as cintas de amarração, como pode ser verificado na **Prancha 06**. As fôrmas deverão ser



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

devidamente alinhadas e travadas com "gravatas" posicionadas com espaçamento máximo de 40cm. O concreto deverá ser usinado, devidamente vibrado quando de seu lançamento. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas internamente, para evitar que pedaços de arame e madeira, bem como pregos venham a incorporar o concreto. Duas horas antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação, para que o madeiramento aumente de volume, estancando as formas. Não bastando, alguns minutos antes do lançamento, as formas deverão ser molhadas novamente, para que a água do concreto não seja absorvida. Não serão toleradas vigas desalinhadas e com nichos construtivos. O número de operários presentes na obra deverá ser compatível com a demanda de serviços, principalmente quando da concretagem.

As faces superior e lateral das vigas de baldrame serão impermeabilizadas com quatro demãos de pintura hidroasfáltica, sendo que a aplicação deverá ser uma demão em uma direção e outra contrária, assim sucessivamente.

A laje do Volume Anexo será do tipo pré-moldada, composta por vigotas e tabelas, além de uma capa de concreto com malha de aço Ø4,2mm, com espaçamento máximo de 15cm, e 6cm de espessura. Os espaçamentos para fins de escoramento deverão seguir as recomendações do fabricante.

Os muros de contenção, localizados no espaço aberto, serão em pedras de basalto com face(s) à vista trabalhada(s), com peças a serem fornecidas pelo Município. Estas serão assentadas com argamassa de cimento/areia com traço 1:4, com aditivo de cal, reforçadas por duas barras de aço Ø 6,3mm. O assentamento deverá ser executado de modo que as pedras possuam travamento satisfatório, devendo ser conferidos os prumos e alinhamentos a cada fiada. Seu engastamento ao solo se dará por três fiadas de pedra do mesmo material, no trecho onde o muro atinge o solo. Caso haja alguma incompatibilidade ou insuficiência, deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO. Os muros deverão ter juntas uniformes e suas fiadas alinhadas.

As vergas e contra vergas devem ter seção mínima de 20x20cm e contar com transpasse mínimo de 30 cm para cada lado do vão, sendo executadas em loco de concreto armado, com armaduras conforme projeto estrutural específico.

Em frente ao prédio anexo, no terraço, o piso cerâmico deverá ser integralmente retirado. A rampa de acesso será adequada e, após toda a superfície exposta deverá ser impermeabilizada com manta asfáltica 3mm, aplicada com mão de obra especializada, sobre contrapiso regularizado. Atentar para a existência de ralos em projeto, que serão executados para um melhor escoamento das águas pluviais.

O volume de ligação contará com estrutura metálica. Os elementos, em aço galvanizado, deverão obedecer ao disposto no projeto específico, tanto no que diz respeito à seção, como espessura e acabamentos (pintura esmaltada sobre fundo para galvanizado). Os pilares serão chumbados em sapatas redondas, que poderão ser feitas através de tubos de concreto (fornecidos pelo Município).

4.6 COBERTURA E VEDAÇÕES



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

O telhado do volume anexo, como já mencionado, será integralmente removido. Em seu lugar, será executado telhado cerâmico, em três águas, com telhas do tipo francesa, com acabamento natural, assim como a cumeeira. A estrutura deverá ser em madeira de lei, composta por terças, caibros e ripas. O espaçamento e seção dos elementos será dimensionado pela CONTRATADA, que deverá apresentar laudo de conformidade da estrutura com a legislação vigente, bem como projeto “as built” da estrutura. Todos os elementos de fixação, tais como parafusos, ruelas, etc., deverão ser devidamente vedados. Os recortes, quando necessários, deverão ser realizados com maquinário próprio, em perfeito alinhamento. O beiral será inteiramente forrado de maneira plana, com peças de madeira garapeira com largura 9cm por 1cm de espessura, com encaixe macho e fêmea, arrematados no perímetro por um espelho do mesmo material. O beiral será de 60cm. Serão executadas calhas em todo o perímetro, em chapa galvanizada e aparência similar ao da calha existente, com pintura esmaltada na cor preta. Vale ressaltar que um trecho da calha existente será substituído.

A cobertura do Volume de Ligação, bem como daquele entre a Casa da Cultura e o prédio ao lado, terá estrutura metálica, em aço galvanizado com pintura esmaltada na cor preta sobre fundo. Atentar para as inclinações previstas em projeto, ambos possuem inclinações distintas. O último deverá ter a mesma inclinação do telhado do prédio ao lado. Caberá à CONTRATADA o dimensionamento dos elementos, de modo a manter a rigidez e estabilidade da estrutura, emitindo RRT de projeto executivo dos elementos. Observação: no que diz respeito às estruturas metálicas, a CONTRATADA deverá fornecer laudo atestando de que todos os elementos são, de fato, em aço galvanizado.

A cobertura será em policarbonato alveolar 6mm, cujas chapas deverão ser instaladas conforme recomendações do fabricante. Os cortes deverão ser executados em perfeito alinhamento, com acabamento próprio. Onde houver a necessidade de emendas, estas deverão ser lixadas, impermeabilizadas e com acabamento de modo a torná-las quase imperceptíveis. Os parafusos de fixação deverão conter arruela de alumínio e borracha de vedação. O beiral será de 60cm.

No encontro da cobertura com a alvenaria, será executada algerosa em chapa metálica, com pintura esmaltada na cor preta.

4.7 PAREDES E PAINÉIS

No volume anexo, serão executadas paredes em alvenaria, com exceção da divisória entre os banheiros, que será em gesso acartonado. As alvenarias serão em tijolos 3 furos assentes deitados. Essas serão assentes com argamassa de cimento Portland, cal e areia e água, com traço 1:2:6. As juntas deverão ser de 1,5cm, sendo verificadas as prumadas e alinhamentos a cada fiada. As primeiras três fiadas pavimento térreo deverão ser executadas com argamassa impermeabilizante. Os tijolos utilizados deverão ser de boa qualidade. Nas faces da alvenaria que houver encontro com o concreto, poderão ser utilizadas telas aramadas para uma melhor amarração dos componentes a cada, no máximo, 3 fiadas. Os tijolos não deverão



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

apresentar defeitos sistemáticos, tais como trincas, quebras, superfícies irregulares e deformações dentro das especificações da NBR 7170.

As paredes de gesso acartonado serão compostas de perfis metálicos e painéis em gesso em ambas as faces. Os perfis serão de 70mm, com espaçamento máximo entre si de 600mm. Os painéis serão do tipo ST. O acabamento final das juntas será feito com aplicação de massa de pega normal. Os cantos internos, nos encontros entre paredes (juntas em “L” ou ”T”), devem ser tratados com fita de papel microperfurada e massa de rejuntamento. Os cantos externos deverão ser protegidos da ação de choques mecânicos através da adoção de fitas de papel perfuradas com reforços metálicos. Deverão estar incluídos no fornecimento, todas as peças e acessórios necessários à perfeita conclusão dos painéis. Consideram-se incluídos o embutimento das instalações elétricas e de telefonia nos painéis divisórios e todos os recortes e acabamentos para embutimento e/ou passagem de dutos de ar condicionado, eletrodutos, caixas e outros sistemas e tubulações existentes, bem como reforços necessários para a sustentação dos móveis dos banheiros e quadros da galeria (altura 1,80m do piso pronto), a serem dimensionados pela CONTRATADA. Todo o conjunto deverá ser executado com mão de obra altamente especializada, mantendo os painéis em perfeito prumo e alinhamento, seguindo as recomendações do fabricante. Atentar para as alturas das paredes previstas em projeto arquitetônico. Há uma parede que não atinge o teto Esta deverá ter sua face superior fechada com placa, com o mesmo acabamento das demais. No caso da sala de vídeo, as paredes de gesso deverão contar com isolamento acústico em lã de vidro, em toda a sua extensão e altura. Anteriormente ao fechamento com placas, deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO para que verifique o serviço.

Os guarda-corpos da rampa de acesso e da escada seguirão o detalhe de espaçamentos, seções e acabamento previstos em projeto arquitetônico. A estrutura principal será em aço galvanizado. Já os elementos de fechamento serão em cordoalhas de aço trançado com espessura de 6mm, de cor natural. Os mesmos deverão ser fixados aos montantes verticais por meio de presilha de pressão com anilhas em elo preso por presilha soldada na haste, conforme detalhamento que pode ser visualizado na **Prancha 2**.

As divisórias serão em granito polido na cor preto absoluto (ver imagem de referência abaixo).





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

Sua fixação será feita por meio de chumbadores engastados à parede nas divisórias dos mictórios e, no caso das divisórias das cabines, também ao piso. Essa fixação deverá ser invisível. Deverão ser tomados os devidos cuidados para que as placas não permaneçam em contato com quaisquer materiais que possam manchá-las ou danificá-las. Anteriormente à fixação, deverá ser verificada se as paredes estão aptas a receber a carga das placas, de modo que as mesmas permaneçam firmes e estáveis. Caso contrário, deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO.

As portas serão em vidro temperado 6mm, com película jateada na cor branca, por questão de privacidade. Tal película deverá ser colocada na parte interna da porta, ou seja, voltada para o interior da cabine, instalada com mão de obra especializada de modo a evitar bolhas e descolamentos. Os marcos serão em alumínio escovado. As portas deverão contar com trancas internas, estar alinhadas pela face superior com as placas de granito e contar com um afastamento inferior do piso de 15cm.

4.8 ESQUADRIAS DE MADEIRA

Todas as portas internas serão novas, devendo obedecer às dimensões previstas em projeto arquitetônico. Para a instalação, os vãos deverão ser devidamente requadrados. Atentar para as alturas das portas previstas em projeto. As frestas entre estes e os novos marcos serão preenchidos com espuma expansiva. As guarnições serão do tipo boleada com largura 7cm. As portas internas serão do tipo semi-oca e a externa maciça. Deverá ser utilizada madeira de lei de boa qualidade. As portas externas deverão ter o número mínimo de 04 dobradiças para folhas de 80 cm, e de 03 para folhas menores. As maçanetas ficarão a uma distância de 1,05m do piso acabado. Os marcos deverão ser cortados de maneira precisa, de modo que não haja frestas entre as guarnições e a parede pronta. A CONTRATADA deverá contemplar, em sua proposta, eventuais adequações necessárias nos vãos, tais como demolições, preenchimentos e requadramentos.

4.9 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

As esquadrias do Volume de Ligação, assim como aquelas janelas a instalar, graficadas em vermelho nas plantas baixas. Estas deverão obedecer as dimensões, bem como sistema de aberturas previstos em projeto arquitetônico. O material utilizado para as mesmas será alumínio anodizado, com pintura eletrostática na cor preta, de primeira qualidade. Deverão ser utilizados contra marcos e guarnições internas, com largura mínima de 5cm. Deverá ser executada perfeita vedação e saída d'água nos caixilhos de modo a impedir quaisquer infiltrações e vibrações com o vento. Os caixilhos deverão ser corretamente dimensionados para suportar as cargas incidentes, tanto no que diz respeito à seção, como também à espessura dos perfis.

Os vidros serão todos incolores, com espessura de 4mm. Para a janela dos banheiros, serão utilizados vidro jateados.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

4.10 FORROS

Atentar para as especificações de forro em função dos ambientes discriminadas em projeto.

Os forros de PVC serão executados com placas de largura 10 cm e espessura 8 mm, com alturas conforme projeto arquitetônico, com estrutura em madeira tratada, de boa qualidade, livre de quaisquer sujeiras ou impregnações. As guias da estrutura deverão ser fixadas nas tesouras ou na laje (Salão) e não poderão ter espaçamentos superiores a 50 cm no sentido transversal e 1 metro no sentido longitudinal. Deverá ser, inclusive, executado rodaforno em todo o perímetro do mesmo material. Nos vértices, os rodafornos deverão ser cortados a 45°. Não serão tolerados forros com ondulações e desalinhamentos.

Os forros em gesso acartonado deverão ser executados com mão de obra especializada, contando com uma estrutura rígida e estável. Vale as mesmas especificações discriminadas para as paredes.

4.11 REVESTIMENTOS

Todas as paredes de alvenaria novas, bem como as lajes maciças e trechos a ser "descascados" em função de demolições ou retiradas, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia com traço 1:3. A espessura máxima do chapisco será de 4mm. Antes da execução do chapisco, a alvenaria deverá ser escovada com vassoura e encharcada com água limpa para a saturação. Três dias após a execução do chapisco, poderá ser iniciado o emboço. Com exceção das superfícies que receberão azulejos, o emboço será do tipo paulista, ou seja, massa única, traço de cimento, cal e areia 1:2:8. Atentar para os acabamentos discriminados em projeto. A espessura máxima será de 2,0cm e o tempo de cura para o recebimento de pintura será de 28 dias.

Os revestimentos em azulejo deverão ser executados até a altura do forro, sendo aplicados em todos os ambientes designados em projeto (banheiros novos), respeitando as especificações. Deverão ser apresentadas, no mínimo, três amostras à FISCALIZAÇÃO anteriormente ao início da colocação. Para o início da execução dos serviços de revestimento, deverá ser respeitada a idade mínima da alvenaria que é 14 dias. Para os casos onde a parede foi retirada o revestimento, antes de executar, verificar se todos os ramais elétricos ou hidro sanitários estão instalados. Deverá ser verificado as condições da base, atentando para a necessidade de correções que devem ser feitas antes de revestir. Dentre as irregularidades, estão as causadas pelas perfurações para as instalações. Corrigem-se estas irregularidades com preenchimentos de argamassa de mesmo traço da argamassa da junta ou da argamassa de emboço. No caso de perfurações para tubulações de diâmetro que ultrapassem 50 mm, deve-se fazer uso de tela metálica galvanizada e preenchimento com partes de bloco da alvenaria. Restos e impregnações deverão ser eliminados. Os azulejos serão assentados sobre a parede devidamente, chapiscada, emboçada (convencional) e desempenada, com argamassa colante impermeável, de forma alinhada (não intercalada), com peças na vertical. As juntas deverão ter espessura mínima de 2mm, e deverão ser devidamente impermeabilizadas e rejuntadas. Os azulejos deverão ser imersos em água limpa 12 horas antes do assentamento. Os azulejos serão de classe A com dimensões e acabamentos a serem definidos no momento da aquisição. Recortes e



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

furos, quando necessários, deverão ser feitos com maquinário próprio para estes fins, sendo vedada sua execução de maneira manual.

Tanto as paredes de gesso acartonado, como o forro do mesmo material, receberão revestimentos em massa corrida. Estes devem ser feitos sobre emboço nivelado, seco, com ao menos 28 dias de execução, livre de gorduras, poeiras ou impurezas e lixada com lixa n° 40 de ferro. O produto deve ser de boa qualidade com baixo teor de odor. As especificações do fabricante devem ser respeitadas. A aplicação deve ser feita com desempenho próprio para o serviço. O lixamento para remoção do excesso deve ser feito com lixa 100 após a primeira de mão e o acabamento final com lixa conforme orientação do fabricante. Todos os requadros e cantos devem estar perfeitamente alinhados. Devem ser aplicadas, no mínimo, três demãos finalizando resultando em cobrimento perfeito e nivelado. Não serão tolerados bolhas ou aspecto poroso em partes ou em paredes inteiras.

Os bancos externos terão revestimento superior em ripas de madeira garapeira, com largura de 9cm por 2,5cm de espessura, com acabamento frontal boleado. Estas deverão ser fixadas de modo a manterem-se rígidas e estáveis, com um espaçamento entre elas que permita a dilatação sem acarretar em quaisquer empenamentos. Todas as peças deverão ser devidamente lixadas nas faces expostas para posterior recebimento de pintura verniz.

4.12 PINTURAS

A estrutura sob o telhado, conforme indicado no projeto, deverá receber duas demãos de pintura imunizante. A aplicação deve ser feita por profissional especializado, com todos os equipamentos de proteção necessários. Deve-se respeitar a diluição e as recomendações do fabricante.

Nas demais paredes de alvenaria, será aplicada uma demão de selador e três demãos de pintura acrílica (ou quantas demãos forem necessárias), garantindo uma cobertura uniforme da superfície. Anteriormente aos serviços de pintura, a superfície deverá ser devidamente lixada e limpa, sendo removidos quaisquer resquícios de poeiras ou impregnações. A tinta deverá ser de boa qualidade, de marca reconhecida e bem conceituada no mercado. Deverá ser demonstrado catálogo à FISCALIZAÇÃO para que esta escolha as cores das tintas.

Para a preparação das paredes em gesso acartonado, deverão ser executados serviços de emassamento das fitas sobre os parafusos (sendo respeitado o tempo de secagem), lixamento com lixas 150 ou 180, fundo com selador e massa própria para gesso, novo lixamento com lixas grana 220/280.

É importante salientar os cuidados com o acabamento e limpeza. Não serão tolerados panos com diferenças de tom nem respingos ou borrões nas paredes adjacentes, no forro ou no piso.

Os muros e paredes de pedra basalto receberão 2 demãos de pintura envernizada.

Os elementos em madeira (forro, janelas, portas e divisórias) deverão ser perfeitamente lixados e receberão pintura esmaltada, assim como as calhas e outros elementos metálicos, que deverão, previamente, receber um fundo para galvanizado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

Todas as cores serão definidas pela FISCALIZAÇÃO mediante apresentação de catálogo pela CONTRATADA.

2.13 PISOS E RODAPÉS

O piso das rampas de acesso de pedestres, assim como o em frente ao prédio ao lado e do Volume de Ligação, será executado em basalto tear levigado, com dimensões 40x40cm, assentado com argamassa sobre "cama" de pó de brita devidamente compactada, reguada e nivelada, com espessura aproximada de 10cm. Nos patamares, deverá ser previsto caimento de 1% em direção ao primeiro lance. Nos externos, executar mesmo caimento em direção aos ralos. A base será em concreto armado com malha de aço, com espessura de 8cm. As juntas deverão ser uniformes, com largura máxima de 10mm, rejuntadas com argamassa. Atentar para os níveis previstos em projeto.

No volume anexo, assim como nos banheiros e demais ambientes explicitados em projeto, será aplicado piso do tipo porcelanato. No pavimento subsolo, assim como nas rampas de acesso para veículos, será executado será executada pavimentação em concreto de cimento, areia média e brita número 01, traço 1:3:4, com espessura de 8cm, devidamente reguada e nivelado, com malha de aço conforme projeto estrutural, assentado sobre leito de brita compactado com 10 cm de espessura. O acabamento será desempenado, com juntas de dilatação a cada 3,00m nos dois sentidos, vedadas com produto elástico próprio para este fim. Ainda no subsolo, será executado enchimento sob o contrapiso, devidamente compactado, de modo a atingir os níveis previstos em projeto. Anteriormente à camada de porcelanato, será executado contrapiso de regularização em argamassa de cimento e areia de traço 1:4.

No Salão sob o prédio ao lado, o porcelanato será assentado sobre piso existente.

Para o revestimento em porcelanato seguir as mesmas instruções descritas para os azulejos (item 4.13). Respeitar o tempo de cura da do contrapiso, de 3 dias. As peças serão retificadas. Deverão ser assentadas com cimento colante tipo AC III, aplicado de forma uniforme com desempenadeira dentada de 5 mm. Tanto o porcelanato como o substrato deve receber aplicação de cimento colante de forma que o sentido de aplicação no porcelanato seja perpendicular ao sentido de aplicação do substrato. O cimento cola deverá preencher as peças na totalidade, de modo que não haja trechos "ocos". As juntas deverão ser uniformes e em perfeito alinhamento, com espessura de 2mm. A CONTRATADA deve apresentar amostras de porcelanato e cor de rejunte, das quais a FISCALIZAÇÃO escolherá para a colocação do piso. Serão aceitos porcelanatos que cumpram as especificações a seguir (conforme NBR-13817 da ABNT):

- Classe: A.
- Tamanho: 62 x 62 cm;
- Cor: aprovada pela Fiscalização;
- Resistência a abrasão: PEI 4 ou PEI 5;
- Método de fabricação: A, B.
- Acabamento: acetinado;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

- Absorção de água: Ia (0 a 0,5 %) ;
- Limpabilidade: Classe 4 ou superior;
- Classe de resistência ao ataque de agentes químicos: GLB;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos. O nivelamento deve obedecer às especificações do projeto ou ter inclinação de 0,5% em direção aos ralos. Todas as juntas deverão estar perfeitamente alinhadas e ser de espessuras uniforme, as quais não poderão exceder a 2 mm. O rejunte deve ser de qualidade e garantir o bom acabamento, sem fissuras ou qualquer defeito aparente. Ainda a cor do rejunte, bem como a cor das placas, devem ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

O passeio da Rua 1º de Maio será alargado, conforme indicado em projeto. Para isso, será utilizada pavimentação em pedras basalto. Com relação à cama e preparação do terreno, deverão ser seguidas as especificações descritas no parágrafo anterior. Vale ressaltar que a pavimentação em paralelepípedo será primeiramente removida de maneira manual e o meio fio relocado.

Nos ambientes, onde não houver revestimento cerâmico, serão instalados rodapés em poliestireno, frisado, com altura de 7 cm, na cor branca, instalados conforme especificação do fabricante.

2.14 SOLEIRAS E PEITORIS

As soleiras e peitoris serão em basalto polido, com acabamento polido e pingadeira (friso) na face inferior do lado externo para escoamento das águas pluviais. As peças serão assentadas com cimento cola AC-III, com inclinação em direção ao exterior de, no mínimo, 2%. Estas deverão ter transpasses frontal e laterais de 20mm. Serão executadas nos locais previstos em projeto.

Obs.: executar a instalação das pingadeiras anteriormente às esquadrias. Nas janelas, preencher o vão entre o marco inferior e a pingadeira com argamassa.

2.15 LOUÇAS

Há três tipos de lavatórios previstos em projeto:

- Lavatórios em louça branca com coluna (banheiros 5, 6 e 7).
- Lavatórios em louça branca sem coluna, facilitando o acesso de P.N.E. (banheiros 1 e 4).
- Lavatórios em louça branca, ovais de apoio, que irão apoiados nos tampos de granito. Imagem de referência abaixo. Observação: deverá ser apresentada amostra à FISCALIZAÇÃO anteriormente à colocação, assim como as torneiras.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ



Nos casos de paredes novas, o esgoto deverá ser pela parede.

Os tampos serão em granito preto absoluto, com acabamento polido em todas as faces expostas.

Os espelhos, tanto frontal quanto junto à parede, terão altura de 35mm.

Serão fornecidas barras de apoio para a bacia sanitária e lavatório conforme estabelecido em projeto e de acordo com a NBR 9050 em aço inox com bitola externa igual ou superior a 30 mm e não maior que 45 mm, firmemente fixadas à parede seguindo as alturas e espaçamentos estabelecidos em norma. Estas deverão ser instaladas unicamente nos sanitários para portadores de necessidades especiais. Na porta de acesso deverá ser instalado puxador em aço inox (pelo lado interno) e proteção mecânica em chapa de metálica no lado interno.

As novas bacias sanitárias serão em louça branca e deverão possuir assentos plásticos e caixas acopladas. Assim como as bacias, os lavatórios também serão em louça branca, assim como os mictórios. A bacia sanitária nos banheiros P.N.E. deverão ser próprias para esse fim, com abertura frontal; As torneiras serão do tipo cromadas. Os equipamentos deverão ser instalados com mão de obra especializada e entregues em perfeito funcionamento, sem quaisquer vazamentos ou defeitos relacionados. Os lavatórios sem coluna deverão ser embutidos nos balcões de granito. Estes deverão contar com saia frontal e espelho perimétrico com altura de 10cm.

2.16 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

O projeto hidrossanitário tem como objetivo resolver os problemas de drenagem existentes no terreno, bem como balizar os sistemas de alimentação e esgotamento dos novos banheiros. Todas as ligações e materiais utilizados deverão seguir rigorosamente a legislação vigente.

Os banheiros localizados junto ao Salão sob o prédio ao lado já possuem as esperas de saída cloacal e alimentação, sendo que o *layout* proposto visa justamente o aproveitamento das mesmas. Entretanto, anteriormente à aplicação dos revestimentos, as tubulações deverão ser inteiramente revisadas. A CONTRATADA deverá emitir laudo técnico atestando as suas boas condições.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

O banheiro existente no Volume Anexo, pavimento térreo, possui a tubulação embutida no contrapiso. Esta será inteiramente removida, e o contrapiso demolido, de modo a nivelar o novo piso com as demais peças. Sendo assim, a tubulação correrá sob a laje de concreto, acima do forro de PVC a ser executado no pavimento inferior.

O sistema de recolhimento pluvial, aos fundos das edificações, passará pela tubulação até encontrar as caixas de inspeção com grelha de concreto, com dimensões de 60x60x50cm, até encontrar a boca de lobo existente, locada em projeto. Atentar para as tampas das caixas, pois algumas devem tê-las com grelha. As tampas locadas internamente, no volume de ligação, deverão possuir tampa em concreto, com quadro metálico, revestida com o mesmo piso do ambiente, seguindo a paginação. Na área frontal, tal tubulação leva até a sarjeta. Os tubos de queda serão em chapa galvanizada, com seção retangular de 50x100mm, com pintura esmaltada na cor preta, assim como as calhas. A tubulação em concreto, especificada em projeto, será por conta do Município, cabendo à CONTRATADA a execução das caixas.

Atentar para as especificações previstas em projeto. Toda a tubulação será em PVC de marca reconhecida no mercado. Deverá ser prevista inclinação mínima de 2% em direção às saídas.

Ao final da obra, deverá ser entregue o projeto *as built* hidrossanitário.

2.17 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão obedecer ao projeto elétrico específico. Este deverá ser revisado pela CONTRATADA, sendo que quaisquer divergências entre o mesmo e a planilha orçamentária deverá ser comunicado à Fiscalização anteriormente à execução dos serviços.

As instalações elétricas serão inteiramente refeitas, sendo, as antigas, inteiramente retiradas.

Primeiramente, vale ressaltar que será executada nova entrada de energia elétrica, seguindo os padrões da RGE, no local disposto em projeto.

O Centro de Distribuição deverá ter seus circuitos devidamente identificados. As tomadas e interruptores deverão seguir a padronização implementada pela NBR 14136.

Os eletrodutos serão inteiramente embutidos, sendo em PVC flexível, devendo ser contempladas as aberturas e fechamentos de canaletas em alvenaria; com exceção das paredes de pedra basalto e junto à estrutura metálica, onde os mesmos serão sobrepostos, com material conforme projeto.

Fica a encargo da CONTRATADA o dimensionamento dos retornos necessários para o correto funcionamento dos interruptores paralelos.

Deverão ser obedecidos rigorosos alinhamentos no que diz respeito a todos os itens de instalações, como eletrodutos, caixas de passagem, interruptores e tomadas, com alturas e posicionamentos conforme projeto.

Todas as instalações deverão estar rigorosamente de acordo com as normas da ABNT.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

Para as tomadas que não tiverem sua potência indicadas em projeto, considerar 100w. As que estiverem representadas "lado a lado" em projeto podem ser instaladas por meio de módulos posicionados na mesma caixa.

Circuitos: As cargas foram distribuídas em circuitos que serão protegidos por disjuntores, um para cada circuito, no centro de distribuição, além de disjuntor geral no quadro de medição. As bitolas dos condutores, a carga, número de circuito e eletrodutos estão especificados no Quadro de Cargas.

Está prevista instalação de condutor de aterramento para todas as tomadas de energia elétrica, em conformidade com as recomendações contidas na norma NBR 5410/1999, devendo ser adotadas tomadas do tipo 2P+T universal.

A iluminação terá temperatura de cor 2.700K. Atentar para as luminárias especificadas em projeto. Anteriormente à instalação, as mesmas deverão ser submetidas à FISCALIZAÇÃO.

Toda fiação deverá ser de cobre eletrolítico com isolamento em PVC (Pirelli antiinflam), e obedecendo a secção prevista no projeto elétrico.

As instalações deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, sendo submetidas a testes a serem realizados pela FISCALIZAÇÃO.

2.18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Ao final dos serviços, a CONTRATADA providenciará, junto aos órgãos correspondentes, as ligações definitivas, bem como a carta de habitação, devendo entregar à FISCALIZAÇÃO todos os conjuntos de projetos, atualizados (de acordo com o executado em obra), devidamente aprovados pelos órgãos competentes.

A obra deverá ser entregue em plenas condições de uso, com limpeza impecável e com todos os serviços executados devidamente testados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Ficará a cargo de a CONTRATADA promover às suas expensas e através de firmas especializadas, os ensaios e testes previstos nas Normas da ABNT, e também quando solicitados pela FISCALIZAÇÃO.

Cotiporã, 22 de fevereiro de 2019.

Arq. Guilherme Joner
CAU/RS A91053-8
Responsável Técnico

José Carlos Breda
Prefeito Municipal