



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

MEMORIAL DESCRITIVO e ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: REFORMA DO CENTRO CULTURAL

LOCAL: Praça Paiva – TENENTE PORTELA - RS

GENERALIDADES: O presente memorial descritivo tem a finalidade de especificar os serviços que serão executados na reforma e adaptação do Centro Cultural.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

-A empreiteira deverá obrigatoriamente isolar a área a qual está trabalhando, tanto com proteções de acesso, como proteções de possíveis quedas de materiais, respeitando sempre as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

- A EMPREITEIRA DEVERÁ VERIFICAR A ESTRUTURA ANTES DO INICIO DA QUALQUER SERVIÇO, DEVENDO REALIZAR ESCORAMENTO SE NECESSÁRIO PARA EVITAR QUEDA DO FORRO/COBERTURA.

-Uso de EPIs e EPCs são obrigatórios em tempo integral da obra!!!!

- TODAS AS CORES NÃO DESCRITAS NESTE MEMORIAL, DEVERÃO SER CONSULTADAS COM O ENGENHEIRO PROJETISTA ANTES DA APLICAÇÃO.

ESPECIFICAÇÕES PARA SERVIÇOS

1.0 – PRÉ-OBRA

1.1.1 PLACA DE OBRA: Deverá ser instalado afixado no tapume uma placa de obra nas dimensões de 2x1,125m em chapa de aço galvanizada nº 22, onde sobre a mesma deverá ser colado adesivo plotado com imagem da obra e demais informações. Esta arte será fornecida pelo departamento de engenharia.



1.1.2 TAPUME: Conforme demonstração em projeto, o tapume deverá ser instalado fechando toda frente e laterais da obra, deixando o portão de acesso de materiais, entulho e pessoal, a escolha da empreiteira. O tapume deverá ser construído com altura de 2 metros, com telhas trapezoidais espessura de 0,5mm, sendo que após o término da obra, as telhas devem ser entregues junto da secretaria de serviços urbanos.

1.1.3 – Poste de energia elétrica: Deverá ser substituído o poste existente por um novo poste padrão RGE GED 13, modelo c10, completo com disjuntor de 100A e cabo 35mm², saída dos cabos aéreas, TRIFÁSICO.

1.1.4 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL 35MM² = Do poste de energia até os quadros de disjuntores, deve-se instalar cabos flexíveis de cobre com 35mm², para fase, fase, fase e neutro. Sendo o terra puxado das hastes conforme projeto.

2.0 – COBERTURA

2.1 – DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES COBERTURA (fundos)

2.1.1 – REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA: As tesouras existentes sobre o auditório deverão ser removidas inteiras e colocadas em local adequado para posterior remoção pela secretaria de serviços urbanos do município.

2.1.1 – REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO: Deverão ser removidas com o cuidado de danificá-las o mínimo possível, posteriormente dispostas empilhadas para recolhimento da secretaria de serviços urbanos.

2.1.2 – REMOÇÃO DO FORRO DE GESSO: Após remoção dos itens internos tais como, cadeiras, ar-condicionados etc, o primeiro item a ser demolido será o gesso antes das telhas, pois assim alivia parte da carga dispostas nas tesouras. O gesso deverá ser demolido e disposto em caçamba de entulho licenciada para o serviço.

2.1.3 – REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA: A madeira existente para sustentação das coberturas laterais deverá ser removida para substituição.

2.1.4 – REMOÇÃO DE FORRO DE MADEIRA: O forro de madeira existente nas salas superiores laterais do centro cultural, deverão ser removidas de forma cuidadosa para



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

posteriormente serem reutilizadas nas abas externas, substituindo as que estão decomposição.

2.1.5 – CARGA MANUAL DE ENTULHO: Todo o entulho gerado na obra deverá ser retirado da mesma e disposto em local licenciado ambientalmente.

2.2 – DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES COBERTURA (frente)

2.2.1 – LIMPEZA DO TELHADO FRONTAL: A cobertura em telha cerâmica da parte frontal deverá ser toda limpa com jato de água de alta pressão, aliado a sabão líquido específico para o serviço. As telhas deverão ficar totalmente limpas.

2.2.2 – REMOÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS: Junto aos fundos, para construção da elevação da saída de emergência, deverá ser removida as telhas cerâmicas e conseqüentemente a trama de madeira que as sustentam, de forma cuidadosa, preservando em bom acabamento o restante que não será modificado.

2.2.3 - REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA: conforme descrito no item anterior.

2.2.4 – 2.2.5 CARGA MANUAL DE ENTULHO: Todo o entulho gerado na obra deverá ser retirado da mesma e disposto em local licenciado ambientalmente.

2.3 – COBERTURA - CONSTRUÇÃO (fundos)

OBS:

Para toda a estrutura metálica presente no centro de cultural, foi apresentado projeto básico, sendo este apenas formalizado os tamanhos e espessuras mínimas das tesouras, terças, contraventamentos etc. Desta maneira antes do início da execução das estruturas metálicas, deverá a empresa vencedora da licitação, apresentar projeto executivo estrutural da estrutura metálica (pranchas e memorial descritivo), estando estes assinados e carimbados pelo responsável técnico.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

O profissional também deverá apresentar a ART (anotação de responsabilidade técnica) da estrutura metálica, devendo constar nos itens projeto executivo estrutural de estruturas metálicas da referido obra, com unidade em metros quadrados.

O projetista do referido projeto executivo, deverá levar em conta todos os itens referente ao calculo estrutural presente nas normas técnicas específicas, quanto ao vento, cargas e demais elementos.

Por fim, se necessário aumentar a quantidade de perfis ou o tamanho e altura das tesouras, além do que apresentado no projeto básico, este será por conta da construtora, não sendo possível aditivar valores.

2.3.1 – FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA EM AÇO: O projeto da estrutura e cobertura apresentado na licitação é um PROJETO BÁSICO, devendo um responsável técnico contratado da empresa vencedora da licitação verificar, recalculer e emitir ART de PROJETO EXECUTIVO da estrutura metálica. Após a verificação o engenheiro deverá apresentar o projeto executivo impresso, assinado e carimbado. Não será aceito a minimização da estrutura e em caso de necessidade de reforço, o mesmo ficará a cargo da empresa vencedora da licitação.

Serão verificados todos os pontos de solda realizados na estrutura, bem como a união de todas as junções de tesouras com pilares, ou treliça com treliça.

Toda a estrutura metálica deverá ser pintada com tinta antiferruginosa.

Cada tesouras deverá ser chumbada junto as vigas superiores existentes ou novas, da referida edificação.

2.3.2 – FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA EM AÇO: Conforme item 1.3.1

2.3.3 – FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA EM AÇO: Conforme item 1.3.1

2.3.4 – FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA EM AÇO: Conforme item 1.3.1

2.3.5 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA EM AÇO: Esta tesoura também deverá seguir o enunciado no item 2.3.1, porém a mesma contém uma ampliação em sua parte inferior, por estar localizada na divisão entre o palco e plateia, assim, servira de apoio para a cortina como também esconderá a iluminação presente no palco. No entorno desta ampliação da tesoura, deverá ser realizado os detalhes e revestimentos presente no projeto técnico.



2.3.6 – FUNDO ANTI CORROSIVO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO): Toda estrutura metálica deve ser pintada com fundo anticorrosivo tipo zarcão, de forma uniforme e cobrindo todas as partes e faces da estrutura metálica.

2.3.7 – FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CAIBROS EM ESTRUTURA METÁLICA: Estes caibros também deverá seguir o enunciado no item 2.3.1, sendo estes com tamanho e espessuras mínimas de 150x60x20x3mm também pintados com zarcão. Uma das suas faces deve ser soldada as tesouras e a outra chumbada na viga intermediária da edificação.

2.3.8 – TERÇAS METÁLICAS: Estas terças também deverão seguir o enunciado no item 2.3.1, sendo estas com tamanho e espessuras mínimas de 127x50x17x2mm também pintados com zarcão.

2.3.9 – PERFIL “U” PARA FIXAÇÃO DO GESSO: Estes perfis também deverão seguir o enunciado no item 1.3.1, sendo estes com tamanho e espessuras mínimas de 100x50x2mm também pintados com zarcão. Deverão estar apoiados sobre as tesouras para auxiliar na fixação do gesso.

2.3.10 – CONTRAVENTAMENTO EM PERFIL CANTONEIRA: Estes perfis também deverão seguir o enunciado no item 1.3.1, sendo estes com tamanho e espessuras mínimas de 1 X 1/8” mm também pintados com zarcão. Deverão ser instalados entre as tesouras em forma de “X” prendendo umas nas outras, sendo estes aparafusados.

2.3.11 – 2.3.25 - TELHAS TERMOISOLANTES TRAPEZODAIS EM ALUZINC 0,5MM COM EPS: Sobre as tesouras e terças metálicas supramencionadas, deve-se instalar as telhas metálicas aço galvanizado espessura 0,5mm na parte superior, e, núcleo em EPS espessura de 30mm no centro, sendo na parte inferior novamente chapa de aço galvanizado espessura 0,5mm **PLANA**. Tanto na parte superior como inferior da telha, deverá vir pré pintada de fábrica cor branca. As telhas deverão ser completas, aparafusadas junto das terças. Todas as telhas devem ser **inteiras, sem emendas**, e na parte exposta na aba, deverá ter pingadeira sem o eps na base, num comprimento de 10cm aproximadamente. As cumeeiras, devem ser com telha trapezoidal espessura de 0,50mm, com largura de 20cm ou mais para cada lado da água.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

2.3.12 – CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N° 24 + RUFO (0,65mm): Todas as calhas deverão seguir os projetos, sendo cada uma aplicada em um local com cortes específicos conforme detalhamento em projeto. Esta em específico deverá ter no mesmo corte em 50cm a calha moldurada e o rufo de encosto, sem emendas e bem vedada com veda calha PU cinza.

2.3.13 – CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N° 24 (0,65mm), DESENVOLVIMENTO 33CM: Esta calha deverá ser instalada conforme posição presente em projeto, sendo seu corte em 33cm com modelo de calha americana.

2.3.14 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N° 24 (0,65mm), DESENVOLVIMENTO 100cm: Esta calha deverá ser instalada conforme posição presente em projeto, sendo seu corte em 100cm .

2.3.15 – RUFO EXTERNO: Nos locais apresentados em prancha, deve-se instalar rufos de encosto com desenvolvimento de 33cm, bem vedados com veda calha PU, sendo estes instalados em peças grandes.

2.3.16 – CALHA + RUFO: Na parte superior, divisa entre o telhado de fibrocimento e telhas cerâmicas, deve-se substituir as calhas existentes como também pingadeiras sobre a platibanda, por uma nova de chapa de aço galvanizada, inteira, cobrindo a parte superior e laterais da platibanda, emendando com a calha que receberá a água pluvial do telhado cerâmico (chapa nº 24).

2.3.17 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N° 24 (0,65mm), DESENVOLVIMENTO 50cm: Esta calha deverá ser instalada conforme posição presente em projeto, sendo seu corte em 50cm .

2.3.18 – RUFO EXTERNO: Nos locais apresentados em prancha, deve-se instalar rufos de encosto com desenvolvimento de 33cm, bem vedados com veda calha PU, sendo estes instalados em peças grandes. (elevação saída)

2.3.19 – ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS: Em todas as paredes da parte dos fundos da edificação, a qual será coberta por telhas de aluzinc, deve-se elevar a alvenaria até encostar nas telhas, fechando totalmente os vãos. Na parte dos fundos, onde atualmente



as paredes são mais baixas, deve-se nivelar a mesma com as paredes externas do restante da obra.

2.3.20 – 2.3.21 – CHAPISCO E EMBOÇO: Em todas as paredes citadas no item 1.3.21 deverá ser executado chapisco com traço 1:3 com colher de pedreiro, seguido de emboço em massa única com traço de 1:2:8. O emboço deverá ter ótimo acabamento para posterior receber pintura.

Todo lado externo deverá receber chapisco e emboço, porém, no lado interno apenas nas partes que ficarão expostas abaixo do forro.

2.3.22 – VIGA 20X20CM: Junto ao fundo da edificação, local que será elevada a alvenaria para nivelamento com o restante das paredes, deve-se executar na parte superior uma viga com dimensões de 20x20cm, armada com 4 barras de aço ca-50 diametro de 10mm e estribos d: 5mm a cada 15cm. O concreto deverá ser rodado em betoneira contendo fck de 20Mpa.

2.3.23 – CUMEEIRA – No encontro das águas do telhado novo, deverá ser instalado cumeeira trapezoidal, em chapa de aço galvanizado, 0,5mm, com pré pintura inferior e superior na cor branca.

2.3.24 – TUBOS PVC D:100MM PARA PRUMADAS VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS: Junto as calha, deverão ser instaladas prumadas de água com cano pvc 100mm, conforme projetos. Estes canos deverão ser afixados com abraçadeiras metálicas junto a parede de alvenaria.

2.3.25 – TUBOS PVC D:150MM ÁGUAS PLUVIAIS: conforme projeto, deverão ser instalados tubos de água com cano pvc 150mm, conforme projetos. Estes canos deverão ser enterrados a no mínimo 30cm.

2.3.26 – CAIXA HIDRÁULICA ENTERRADA: No seguimento das tubulações de águas pluviais, devem ser construídas caixas hidráulicas retangulares em alvenaria de tijolos maciços com dimensões internas de 30x30x30cm. Os tijolos maciços devem ser assentados de forma que fiquem com paredes de 20cm, com emboço queimado na parte interna e tampa de concreto móvel na parte superior. A mesma também poderá ser construída totalmente em concreto , com paredes de 10cm.

2.3.27 e 2.3.28 – RASGO E CONCRETAGEM DE PISO: Nos locais necessários para passagem das tubulações, deve-se abrir um rasgo no piso, com cuidado para não danificar



além do necessário, em seguida, após passar as tubulações, deve-se concretar novamente sobre o mesmo, dando acabamento no piso.

2.3.29 e 2.3.30 – ESCAVAÇÃO E REATERRO – para passagem das tubulações , abrir vala para enterrar os mesmos seguido de reaterro compactado manualmente.

2.3.31 e 2.3.32 – CALHA E TUBOS DE QUEDA – Na parte frontal da edificação, todas as águas do telhado cerâmico, conforme já indicado em projeto, deve-se instalar calhas de chapa de aço galvanizadas, numero 24, com desenvolvimento de 33cm, modelo conforme projeto, previamente pintadas com fundo preparador específico + duas demãos de pintura esmalte na cor BRANCO. O mesmo deverá ser realizado nos tubos de queda, desenvolvimento 40cm, os quais também são em chapa de aço n 24. As abraçadeiras para fixação devem possuir o mesmo acabamento mencionado, posicionado nos locais conforme projeto.

CALHA + RUFO: Na parte superior, divisa entre o telhado de fibrocimento e telhas cerâmicas, deve-se substituir as calhas existentes como também pingadeiras sobre a platibanda, por uma nova de chapa de aço galvanizada, inteira, cobrindo a parte superior e laterais da platibanda, emendando com a calha que receberá a água pluvial do telhado cerâmico (chapa nº 24).

2.4 – ELEVAÇÃO DA COBERTURA / SAÍDA DE EMERGÊNCIA

2.4.1 – REMOÇÃO DE JANELAS: deve-se remover a janela existente no local e também deixada a disposição do secretário de serviços urbanos. Após retirada deverá ser ajustado o vão para recebimento da porta.

2.4.2 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA: Para encaixar a porta nova a ser instalada, deve-se demolir de forma cuidadosa as paredes até o tamanho ideal. Deve-se ter o cuidado para não danificar o restante das paredes ou estruturas da edificação.

2.4.3 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS: Para a construção da nova parede, deverá ser utilizado tijolos cerâmicos furados com espessura final de 11,5cm (parede interna), sendo executada EXATAMENTE sobre a parede inferior existente. As juntas devem ser com espessura média de 1cm na horizontal e vertical até o oitão.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

2.4.4 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS: As paredes externas da elevação da saída de emergência, devem ser executadas com tijolos maciços com espessura final média de 20cm.

2.4.5 – CONTRAVERGA: Sobre a porta que será instalada deve-se executar uma contraverga em concreto armado, com a largura da parede.

2.4.6 – VIGA DE AMARRAÇÃO 11,5X20CM: Sobre a nova parede executada internamente, deverá ser construída uma viga com dimensões de 11,5x20cm armada com 4 barras de 10mm e estribos de 5mm cada 15cm. O concreto deverá ter fck de 20MPA.

2.4.7 – 2.4.8- 2.4.9 - CHAPISCO E EMBOÇO: Em todas as paredes construídas/ampliadas deverá ser executado chapisco com traço 1:3 com colher de pedreiro, seguido de emboço em massa única com traço de 1:2:8. O emboço deverá ter ótimo acabamento para posterior receber massa fina e pintura.

Todo lado externo deverá receber massa fina chapisco e emboço, porém, no lado interno apenas nas partes que ficarão expostas abaixo do forro.

2.4.10 – BARRA ANTIPANICO: Junto a porta de alumínio instalada para saída de emergência, deve-se instalar barra antipânico específica para a função, com a cor Vermelha. A mesma deverá conter aprovação do INMETRO e conter fechadura no lado oposto, mantendo a sua funcionalidade mesmo trancada externamente.

2.4.11 – PORTA DE ALUMÍNIO ELEGANCE: Para a saída de emergência, deve-se instalar uma porta de alumínio com dimensão de 110x210cm. A porta deverá ser formada por lambris horizontais com largura de 12cm cada. A linha padrão de acabamento deverá ser Veneza 40, cor dos perfis e porta branco.

2.4.12 – CONTRAVERGA: Sobre os oitões laterais e frontal, deve-se concretar uma verga armada com treliça soldada pré-fabricada, mantendo a largura da parede.

2.4.13 – 2.4.14 CARGA MANUAL DE ENTULHO: Todo o entulho gerado na obra deverá ser retirado da mesma e disposto em local licenciado ambientalmente.



2.5 – ESCADA METÁLICA + ADAPTAÇÃO PORTA FRONTAL

2.5.1 - ESCADA METÁLICA COM CORRIMÃO E GUARDA CORPO: Junto a saída dos fundos, construída para emergência, deve-se construir uma escada metálica seguindo rigorosamente o projeto técnico.

- PILARES: formado por dois perfis u enrijecidos dimensões de 150x60x20x3mm concretados junto a sapata de concreto
- SAPATAS: em concreto armado fck20MPa e dimensão de 50x50x30cm, armada com barras d:10mm a cada 10cm em dois sentidos.
- VIGAS LATERAIS: Todas as vigas laterais ou inclinadas devem ser executadas com o mesmo perfil dos pilares.
- DEGRAUS: os degraus bem como os patamares devem ser construídos com chapa de aço tipo xadres com 3mm de espessura, com as dobras conforme projeto.
- GUARDA CORPO: formado por tubos de aço com diâmetro de 1 ½”, 1”, 1 ¼” e ½” conforme detalhamento.

– PORTA FRONTAL ADAPTAÇÃO: A porta frontal e principal da edificação deverá ser removida as duas folhas centrais e realizado a adaptação para as mesmas abrirem para o lado de fora. Em seguida, deve-se instalar barra antipânico no lado interno, específica para a função, com a cor Vermelha DUPLA, EM AMBAS AS PORTAS. A mesma deverá conter aprovação do INMETRO e conter fechadura no lado oposto, mantendo a sua funcionalidade mesmo trancada externamente. A porta também deverá ser toda lixada, limpa e repintada nas mesmas cores e padrões existentes em TRÊS demãos de PINTURA CETOL CLASSIC EM MADEIRA, COR CANELA, HIDRORREPELENTE COM FILTRO UV. A fechadura deverá ser em aço zamarc com modelo similar ao abaixo apresentado, completo, com chaves.



Modelo referência da fechadura



2.5.2

2.6 COBERTURA – CONSTRUÇÃO (frente)

2.6.1 – 2.6.2 – 2.6.3 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3: junto ao telhado frontal existente, de telhas cerâmicas, deverá ser utilizada a argamassa para fechamento e nova fixação das telhas soltas, principalmente junto as cumeeiras.

Em seguida, e após o tempo de cura da mesma, deve-se aplicar o fundo selados de forma uniforme.

Novamente após o tempo de cura do mesmo, de forma MECANIZADA, ou seja com pistola, deve-se realizar a aplicação de tinta acrílica na COR “TELHA CERÂMICA”. A aplicação deve acontecer em três demãos uniformes, utilizando-se tinta acrílica PREMIUM de alta qualidade e alto rendimento, especial para telhados.

OBS: Após cada demão deve-se comunicar o departamento de engenharia para a devida fiscalização.

3 – AUDITÓRIO

3.1 – FECHAMENTO VÃO FUNDOS DO PALCO (EXTERNO),

3.1.1 – 3.1.2 – 3.1.3 – 3.1.4 – 3.1.5 – 3.1.6 – 3.1.7 – 3.1.8 No lado externo, abaixo das paredes dispostas ao fundo do palco, deve-se demolir a alvenaria em tijolos furados existente, removido e entulho e disposto em local licenciado. Em seguida deve-se cavar uma vala com dimensões de 30x30cm, para posterior concretagem de sapata corrida com as mesmas dimensões, em concreto ciclópico. Sobre a sapata deve-se elevar alvenaria em tijolos maciços cerâmicos assentados em 1 vez, espessura 20cm. No lado externo deve-se aplicar chapisco 1:3 com colher de pedreiro, seguido de emboço em massa única para recebimento de pintura.

3.2 – PALCO AMPLIAÇÃO E ESCADA

3.2.1 – REMOÇÃO PISO DE MADEIRA EXISTENTE: Junto ao palco existente, deve-se remover todo piso existente juntamente com os barrotes existentes na parte inferior.

3.2.2 – 3.2.3 – 3.2.4 – 3.2.5- 3.2.6 – 3.2.7 – 3.2.8 – 3.2.9- 3.2.10- : AMPLIAÇÃO DO PALCO: Junto a parte frontal do palco, onde atualmente o mesmo é circular, deverá ser realizado o alinhamento do mesmo, conforme cotas em projeto. Para realização desta ampliação, primeiramente deve-se demolir um trecho de 20cm da laje existente para posterior apoiar a nova



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

laje de ampliação. Em seguida deve-se demolir uma largura de 20cm no piso, onde passara a nova parede da ampliação. Neste local, será necessário a escavação de 20cm de profundidade por 20cm de largura, sendo posterior concretado o local com concreto ciclópico em 30% de pedras de mão. Sobre a sapata corrida deve-se concretar uma viga com 20cm de largura por 20cm de altura armada por 4 barras de 10mm de diâmetro na posição longitudinal e estribos com diâmetro de 5mm espaçados a cada 15cm. Esta viga deverá ser impermeabilizada com tinta asfáltica em duas demãos cruzadas e bem fechadas. Na sequência, deve-se executar alvenaria de tijolos maciços com espessura de 20cm, e juntas alinhadas na horizontal e desencontradas na vertical, ambas com espessura média de 1cm. No lado voltado para o lado externo do palco, deverá ser executado chapisco com traço 1:3 com colher de pedreiro, seguido de emboço em massa única com traço de 1:2:8. O emboço deverá ter ótimo acabamento para posterior receber massa corrida. Apoiada na parede de tijolos maciços como também no trecho da laje anteriormente demolida, deve-se construir uma laje com vigotas pre-moldadas e telhas cerâmicas, altura final média de 12cm.

3.2.11 – 3.2.13 – 3.2.14 – 3.2.7 – 3.2.8: RECORTE E CONSTRUÇÃO DE ESCADA: Na lateral direita do palco, olhando o mesmo de frente, deverá ser utilizado o atual desenho do palco, porém ser recortado para criação de uma escada. O recorte deverá seguir o projeto e distribuição dos degraus de forma padronizada e uniforme. Os vãos dentro dos degraus devem ser preenchidos com concreto magro. Em seguida na parte da base dos degraus deverá ser executado contrapiso com espessura média de 4cm. Os espelhos dos degraus devem ser chapiscados seguidos da aplicação de emboço para recebimento de massa corrida, ambos com características iguais aos citados nos itens de ampliação do palco.

Nas laterais como nos demais locais que ficarem com acabamento danificado, deverá ser aplicado emboço e deixada a parede pronta para recebimento de massa corrida.

2.2.12: CARGA MANUAL DE ENTULHO: Todo o entulho gerado na obra deverá ser retirado da mesma e disposto em local licenciado ambientalmente.

3.3 – PISO

REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FORMA MANUAL: Todas as cadeiras como também qualquer outro acessório ou eletro/eletrônico atualmente instaladas internamente, devem ser removidos antes de qualquer demolição. As cadeiras devem ser retiradas cuidadosamente e entregues junto da secretaria de educação.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

3.3.1 – DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERAMICO: Todo piso cerâmico existente deverá ser removido com o cuidado de não danificar o contrapiso existente.

3.3.2 – DEMOLIÇÃO DE LAJES DE FORMA MANUAL: Atualmente é existente duas rampas nas laterais do auditório, estas devem ser demolidas dando continuidade nos degraus que são assentadas as poltronas.

3.3.3 – CONTRAPISO: Após demolição da laje para ampliação dos degraus de apoio das poltronas, deve-se executar contrapiso com espessura média de 5cm, pronto para recebimento de porcelanato. Todos os locais que eventualmente foram danificados ou estiverem com desníveis, devem ser nivelados e concertados para posterior recebimento do porcelanato. Conforme projeto, também deverá ser elevado o contrapiso na parte frontal em frente ao palco até nivelamento com a rampa.

3.3.4 – 3.3.5 - CARGA MANUAL DE ENTULHO: Todo o entulho gerado na obra deverá ser retirado da mesma e disposto em local licenciado ambientalmente.

3.3.6 – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORCELANATO 20X120CM: Sobre o contrapiso perfeitamente nivelado, deverá ser executado assentamento de Porcelanato com dimensões de 20x120cm. Este deverá ser retificado, classe A, com espessura das peças de 10,20mm, e acabamento superior amadeirado natural cor bétula claro, acetinado, com juntas de 1,5mm. O assentamento deverá ser com argamassa do tipo ACIII sendo utilizado obrigatoriamente o método de cunhas, clips e alicate específico para o serviço para o assentamento. O rejunte deverá ter a cor castanho. A paginação do piso deverá seguir o projeto específico.

3.3.7 – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE RODAPÉ: Nos locais indicados em planta, deve-se aplicar rodapé com as mesmas características do porcelanato 20x120cm, sendo que sua altura será de 10cm (meia peça do porcelanato) e comprimento das peças de 120cm, acompanhando a paginação do piso quanto as juntas.

3.3.8 – 2.3.9 – 2.3.10 – PISO EM TACO DE MADEIRA: Junto ao palco, o novo piso em taco de madeira, deverá ser executado somente após finalização de todas as obras com gesso ou massa corrida, evitando assim possíveis manchas no piso, pois caso aconteça, a empreiteira deverá substituir as peças.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

Após demolição e remoção do piso de madeira existente, deverá ser executado contrapiso no local, nivelando com a saída das portas existentes no local. O referido contrapiso deverá ser QUEIMADO E PERFEITAMENTE EM NÍVEL. Sobre o contrapiso limpo e nivelado, deve-se assentar os tacos de madeira com dimensões de 10x40cm espessura de 2cm, com juntas cruzadas e centralizadas em um sentido e alinhadas no outro, sendo esres afixados com cola fenólica branca. Após seu assentamento e secagem da cola, deve-se realizar lixamento deixando-os perfeitamente nivelados e bem acabados, para posterior limpeza para recebimento de 3 demãos de verniz especial para pisos de madeira.

Nos fundos bem como nas laterais do palco, deve-se aplicar rodapé em madeira, com altura de 7cm e espessura de 1,5cm, com as mesmas características da madeira do piso (acabamento e colocação). Na parte frontal do palco, deve-se realizar um rodapé com as mesmas características dos demais, porém este deverá ser duplo, ou seja, aplicado na frente e na parte superior do palco, encaixando-se um ao outro.

A madeira a ser utilizada no piso como também no rodapé, deverá ser maciça tipo IPÊ.

3.4 – PAREDES / FECHAMENTOS

3.4.1 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLOS MACICOS ESPESSURA 20CM: Nos locais indicados em planta (portas e vãos superiores), deverá ser realizado fechamento destes com alvenaria de vedação com tijolos maciços assentados em 1 vez, espessura de 20cm. Todas as fiadas devem ser pinadas junto a alvenaria existente da edificação afim de evitar fissuras ou deslocamentos. Deverá ser realizado o assentamento mantendo o espaço necessário para chapisco, emboço e massa corrida, alinhado ao prumo das demais paredes existentes.

3.4.2 – 3.4.3 - CHAPISCO E EMBOÇO: Em todas as paredes construídas/ampliadas deverá ser executado chapisco com traço 1:3 com colher de pedreiro, seguido de emboço em massa única com traço de 1:2:8 no lado do auditório para recebimento de massa corrida e em massa única bem acabado no lado voltado para as demais salas. O emboço deverá ter ótimo acabamento para posterior receber pintura.

3.4.4 – 3.4.5 – 3.4.6 – 3.4.7 : REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS: Todos os itens existentes nas paredes do auditório devem ser removidos, tais como por exemplo: ganchos, tubulações, fiação, luminárias, corrimãos, escadas, roldadas, etc. Os itens em bom estado devem ser entregues junto da secretaria de educação.



3.4.8 – SERVIÇO DE EMBOÇO PARA FECHAMENTO DE VÃOS E RASGOS: Todos os buracos, defeitos, vãos ou rasgos abertos para passagem de eletrodutos ou tubulações nas paredes, devem ser perfeitamente fechados com argamassa de emboço traço 1:2:8, deixando os locais no prumo e nivelados com as paredes existentes, para posterior recebimento de massa corrida.

3.4.9 – FORRO EM PLACAS DE GESSO (CONCERTO): O gesso existente abaixo e a frente do atual mezanino, deve ser mantido, porém concertado os locais danificados. O concerto deverá ser realizado com o mesmo tipo de gesso atualmente empregado no local, em perfeito nível para posterior recebimento de massa corrida e pintura.

3.4.10 – 3.4.11 – 3.4.12 – DEMOLIÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO PAREDES LATERAIS: conforme indicado em projeto, nas laterais das paredes internas do auditório, deve-se remover todo emboço existente numa altura de 1m, realizar a limpeza seguido de chapisco fechado com colher de pedreiro. Na sequência, aplicar 1º camada de emboço com aproximadamente 0,5cm de espessura, sendo a argamassa utilizada composta por aditivo impermeabilizante. Em seguida deve-se aplicar na quantidade de 3 demãos cruzadas e bem fechadas de impermeabilizante a base cimentícia. Após cura do mesmo, aplicar segunda camada de emboço com argamassa igual a primeira camada, porém, seu acabamento deverá ser no prumo e nivelada com o emboço existente, preparada para receber massa corrida.

Obs: se o emboço existente não tiver a espessura necessária para aplicação da descrição acima, deve-se remover o restante necessário da alvenaria.

3.5 – ABERTURAS

3.5.1 – REMOÇÃO DE PORTAS: As portas indicadas em projeto, devem ser removidas de forma manual, com o cuidado de não danificá-las. Posteriormente devem ser entregues a secretaria de educação.

– REMOÇÃO, REINSTALAÇÃO DE PORTA: As duas portas de saída principal do auditório, deverão ser removidas e reinstaladas portas completas de madeira frisada, semi-oca (média), de abrir para fora, revestida em hdf, padrão médio, 200x210cm, (duas folhas) espessura de 3,5cm, acabamento total em laca branco pu, guarnições em mdf 15x100mm resistente a água internas e externas, batente (20cm) em madeira maciça (cedrinho, angelim ou equivalente) com borracha amortecedora para a folhas, fechadura completa com chaves (modelo memorial) - porta com barra



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

anti-pânico padrão bombeiros RS, vermelha fechadura e chave. A fechadura deverá ser em aço zamarc com modelo similar ao abaixo apresentado, completo, com chaves.



Modelo referência da fechadura

3.5.2 – REMOÇÃO DE GUARDA CORPOS: Os guarda-corpos existentes, devem ser removidos.

3.6 – DETALHES ARQUITETONICOS

3.6.1 – LETRA EM AÇO INOX: Entrando no auditório, junto a parede arredondada existente, deverá ser instaladas nos locais indicados em projeto, letras em aço inox polido chapa 22, com altura das letras de 20cm e espessura da caixa de 5cm, fixadas na alvenaria com pinos e cola.

3.6.2 – DETALHES EM MDF 18MM: Junto aos 10 detalhes laterais “quadrados” posicionados nas paredes, como também aos fundos do auditório e na viga superior em frente ao palco, deverá ser executado detalhes arquitetônicos em mdf 18mm, revestido com laminado melamínico tipo ANTÍQUA-GUARARAPES. Montado com parafusos fenda dupla.

3.6.3 – COXIAS EM AÇO: Nas paredes laterais do palco, deverá ser instalados coxias metálicas para posicionar cortinas. Estas devem ser aparafusadas junto as paredes e serem móveis para os lados, podendo assim serem recolhidas quando não utilizadas.

3.6.4 – CORRIMÃO EM AÇO INOX: Na lateral da escada que da acesso ao palco, deverá ser instalado na parede um corrimão simples, aparafusado na parede, em aço inox, diâmetro de 1 ½”.

3.6.5 – REVESTIMENTO EM PLACAS DE ESPUMA ACÚSTICA: As espumas acústicas a serem utilizadas devem possuir as características abaixo:



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

- Cada placa deve possuir 62,5x62,5cm por 3cm de espessura
- Fixação com cola específica
- Placa com pintura de fábrica na cor branco gelo
- Manual de instruções da placa de fabrica
- Superfície lisa
- Material da placa em poliuretano de poliéter
- Material auto-extinguível, atende NBR 9178 (v= 0mm/min) e NBR 9442 - Classe B
- Produto atóxico e antialérgico: Não solta fibras.
- Densidade conforme norma NBR 8537: **30 kg/m³**
- Resistência ao alongamento e ruptura conforme norma NBR 8515: 100%.
- Densidade de fumaça aceitável (Dm = 226) conforme norma ASTM E662-86
- Laudo: IPT e Corpo de Bombeiros/RS
- Placas flexíveis: Permite recortes e se ajustam em cantos.
- PRODUTO COM PROTEÇÃO ANTICHAMA

3.6.6 – DETALHES LATERAIS: em cada parede lateral do auditório, deverá ser instalada 5 detalhes quadrados, posicionados de acordo com o projeto. Estes devem ser executado em gesso acartonado, revestido nas laterais com mdf 18mm tipo antiqua- GUARARAPES. A parte frontal deve ser coberta por espuma acústica conforme detalhamento no item específico deste insumo. Na lateral de cada detalhem deve ser fixado as fitas de led luz quente, do tipo tensão de rede 220v. Toda parte interna do detalhe, deve ser preenchido com lã de rocha, espessura 5cm.

3.6.7 – DETALHES ACÚSTICOS LATERAIS (RODAPÉ) – Junto ao rodapé das duas laterais do auditório, deverá ser construído conforme projeto específico, um ripado composto internamente por lã de rocha. A madeira a ser utilizada é MDF do tipo antiqua- GUARARAPES ESPESSURA 12MM OU maior. O ripado deve ser espaçado de 5cm, altura variável de acordo com o projeto. Contra a parede deverá ser colocado lã de rocha com as mesmas características dos demais citados. Entre a la de rocha e o ripado, deverá ser instalado tecido preto, fechado que impeça que as partículas da lã de rocha caiam para frente. Na parte negativa, deverá ser instalado uma fita de led tipo tensão de rede, com as mesmas características da instalada no forro de gesso do auditório (branco quente, 10w/m, proteção ip67...)



3.6.8 - FITA LED TIPO TENSÃO DE REDE: Todo detalhamento indicado em projeto, a qual refere-se em instalação de fita de led, deverá ser feita com fita do tipo tensão de rede 220v, ou seja, ela é interligada a rede de energia elétrica sem a necessidade de transformador. A potencia da fita deverá ser de 10w/m, com proteção ip67, fluxo luminoso de 550LM/M com lâmpadas led SMD2835 na quantidade de 120 por metro. A emissão de luz deverá ser branco quente, 3000k, e a largura de fita de 18mm.

3.7 – GESSO

3.7.1 FORRO EM DRYWALL: Todo forro aplicado no auditório, palco e salas sobre o mezanino, deverá ser do tipo drywall, com placas de gesso acartonado, sustentados por arames de aço galvanizado fio 10 específico para gesso acartonado de forro, e negativo em todo entorno em tabica 50mm pré pintada de branco. Os arames de aço galvanizados devem estar fixados nos perfis metálicos das tesouras, terças, contraventamentos como também nos dois perfis adicionais presentes apoiados na tesouras, não sendo permitido a utilização de peças de madeira para serem fixados. A outra extremidade do arame, deve estar presa em reguladores/niveladores também fixados nos perfis f530 presos nas placas de gesso espaçados a uma distancia média de 60cm.

3.7.2 - ACABAMENTOS GESSO: Conforme projeto, deverá ser realizadas molduras lisas com o mesmo material e acabamento do forro liso, sendo fixadas por perfis metálicos.

3.7.3 – FIXAÇÃO DE ILUMINAÇÃO: de acordo com a localização do projeto, deverá ser afixado junto ao forro, com buchas específicas de gesso, todos os canhoes de led.

3.7.4 – LÃ DE ROCHA: Sobre todo forro de drywall do auditório, deverá ser instalada lâ de rocha com espessura de 5cm, sendo esta fixada sobre o gesso, e fechando todo os vãos existentes (DENSIDADE 32KG/M3).

3.8 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.8.1 – PALCO E TÉRREO

3.8.1.1 – 3.8.1.5 – 3.8.1.6 – 3.8.1.7 – 3.8.1.9 – 3.8.1.10 - PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO: Os pontos de energia de tomada ou interruptor devem seguir a sua respectiva potência e corrente (10 ou 20A) indicada, devendo todas possuir caixa de embutir normatizada, porém não deve ser metálica. As tomadas e interruptores deverão ser do tipo **MODULAR** normatizado, na cor branca.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

Toda instalação elétrica será embutida na parede, tanto os eletrodutos como os pontos de iluminação e tomada, com exceção dos indicados em planta.

Todas as tomadas deverão ser aterradas conforme projeto.

Os pontos de iluminação que não possuírem eletroduto embutido nas paredes até o mesmo, deverão ser executados com rasgo na mesma seguido de posterior tamponamento com emboço.

Deverá ser verificado em projeto o local indicado para posição dos interruptores, bem como sua característica, simples, paralelo ou four-way.



IMAGEM: Exemplo de modelo aceito para interruptores e tomadas (conjunto) modulares- com possibilidade de troca do blocos, em 3 espaços diferentes.

3.8.1.2 – QUEBRA DE ALVENARIA PARA CAIXA DE EMBUTIR: Nos locais que não possui caixa de embutir em numero suficiente para atender ao projeto, foi previsto instalação de caixas de embutir bem como eletrodutos embutidos na parede.

3.8.1.3 – 3.8.1.4 – 3.8.1.11 – ELETRODUTOS CORRUGADOS: Para a instalação dos cabos deverá ser usado eletrodutos em PVC flexível, antichamas, reforçados e corrugados, na bitola conforme indicação em projeto. Tanto nas paredes novas e existentes como por cima do forro deverá ser toda a fiação embutida nesses eletrodutos. Não deverá ficar fiação aparente, inclusive a fiação de entrada de energia.

3.8.1.8 – 3.8.1.12 – 3.8.1.17 : CABOS DE COBRE FLEXÍVEIS: Para ligação dos pontos de energia, tomadas e iluminação, deverá ser usado fio sólido nas bitolas indicadas em projeto, normatizado, flexível, anti-chama 450/750v, sempre instalados dentro de eletrodutos corrugados.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

3.8.1.13 – SPOT DE EMBUTIR DE LED: Na parte inferior do mezanino, junto ao gesso existente, deverá ser instalado 4 spots de led, embutidos, com cor do produto branco e cor da luz branco quente. Cada spot deverá ser potência de 3w, fluxo luminoso de 200lm, com modelo quadrado dimensões de 75x75mm, com a luz interna direcionável.

3.8.1.14 – TRILHO ELETRIFICADO DE LED: No mesmo local citado para instalação dos spots, deverá ser instalado no centro do vão (ver projeto), um trilho eletrificado com 2m de largura, com cor do produto preto, composto por 6 spots de led direcionáveis com 7w cada. Estes deverão ter emissão de luz branco quente.

3.8.1.15 – 3.8.1.16 - HASTE DE ATERRAMENTO COBRE 5/8" C:3M COM CAIXA CIRCULAR DE INSPEÇÃO E ACESSÓRIOS , COMPLETA: Deverão ser instaladas hastes de aterramento conforme indicado em projeto, comprimento de 3m CADA e diâmetro de 5/8". As hastes deverão estar dentro das caixas de inspeção específicas para tal e distanciadas uma das outras conforme cotas do projeto. A interligação das hastes deverá ser com cabos enterrados de cobre na espessura de 10mm, e preferencialmente estes devem ser nus.

3.8.1.18 – ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL: Para passagem da fiação terra do lado externo da edificação até encontro com o forro do pavimento superior, deverá ser instalado eletroduto rígido, roscável na cor preta, sendo fixado na parede através de abraçadeiras "u" aparafusadas.

3.8.2 – AUDITÓRIO FORRO

3.8.2.1 – ILUMINAÇÃO

3.8.2.1.1 – FITA LED TIPO TENSÃO DE REDE: Todo detalhamento indicado em projeto, a qual refere-se em instalação de fita de led, deverá ser feita com fita do tipo tensão de rede 220v, ou seja, ela é interligada a rede de energia elétrica sem a necessidade de transformador. A potência da fita deverá ser de 10w/m, com proteção ip67, fluxo luminoso de 550LM/M com lâmpadas led SMD2835 na quantidade de 120 por metro. A emissão de luz deverá ser branco quente, 3000k, e a largura de fita de 18mm.

3.8.2.1.2 – REFLETOR PAR 64 DE LED: para iluminação cênica utilizada no palco, deverão ser instalados canhões de LED tipo par 64, com 54 leds em cada canhão, do tipo CREE RGBWA de 3w cada led com estrobo. Cada canhão deverá ter potência total de 180w podendo ser



comandado por mesa tipo DMX, por 8 canais ou programação direta no próprio canhão junto a painel traseiro digital. O refletor deverá possuir cooler de refrigeração, ser na cor predominante preto, com modelo conforme projeto, bivolt, além de possuir alças para fixação. A dimensão aproximada do produto deverá ser de 21x21x28cm.

3.8.2.1.3 – PLAFON LED DE EMBUTIR – No forro do auditório deverá ser instalados plafons de led de embutir, com dimensões de 30x30cm, com emissão de luz branco frio e potencia de 32w, luminosidade 2400 lúmens e tensão 220v. O produto deverá ser confeccionado em alumínio e acrílico.

3.8.2.1.4 - SPOT DE EMBUTIR DE LED: Nas laterais do gesso sobre o auditório, deverá ser instalado spots de led, embutidos, com cor do produto branco e cor da luz branco quente. Cada spot deverá ser potência de 3w, fluxo luminoso de 200lm, com modelo quadrado dimensões de 75x75mm, com a luz interna direcionável.

3.8.2.1.5 SUPORTE PARA PROJETO: Para futura instalação de projetor deverá ser instalado suporte específico para fixação deste, metálico em aço carbono na cor branco, tipo inclinação e rotação. Inclinação de 15°, articulação de 360°, regulagem mínima: 18,8cm, máxima de 90,5cm, capacidade de carga 10kg. Conforme modelo em projeto.

3.8.2.1.6 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO: No local indicado em projeto, deverá ser instalado eletroduto exclusivo para cabeamento do projetor, antichamas, sendo um saindo do projetor até a cabine de luz, e outro saindo do projetor até o camarim esquerdo. Os rasgos na parede deverão ser fechados com emboço seguido de pintura.

3.8.2.2 – INSTALAÇÕES ELETRICAS

3.8.2.2.1 – 3.8.2.2.2 – 3.8.2.2.3 – 3.8.2.2.4 - 3.8.2.2.5 – 3.8.2.2.10 -3.8.2.2.11- ELETRODUTOS CORRUGADOS: Para a instalação dos cabos deverá ser usado eletrodutos em PVC flexível, reforçados, corrugados e antichamas, na bitola conforme indicação em projeto. Tanto nas paredes novas e existentes como por cima do forro deverá ser toda a fiação embutida nesses eletrodutos.

3.8.2.2.6 – 3.8.2.2.7 – Em cada ponto de canhão par led 64 e no projetor, deverá ser instalado uma caixa de embutir de passagem, 4x2", em seguida uma tomada alta, do tipo modular, normatizada de 20A.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

3.8.2.2.8 – 3.8.2.2.9 - CABOS DE COBRE FLEXÍVEIS: Para ligação dos pontos de energia, tomadas e iluminação, deverá ser usado fio sólido nas bitolas indicadas em projeto, normatizado, flexível, anti-chama 450/750v, sempre instalados dentro de eletrodutos corrugados.

3.8.2.2.12 – MESA CONTROLADORA DMX: Deverá ser fornecimento e instalada uma mesa controladora dmx, (instalada junto a sala de iluminação). A mesa controladora deverá ser, dmx 512, 192 canais, para até 12 aparelhos de 16 canais cada, possibilidade de 30 programas com 8 cenas cada, painel com 12 botões com led, display digital, 8 botões para cenas, função blackout, com manual de instruções em português.

3.8.2.2.13 – 3.8.2.2.14 – 3.8.2.2.15 – CABOS PARA DMX E CANHÕES LED: Para ligação e envio do sinal da controladora DMX até os canhões de led, tipo par 64, deve-se instalar cabos XLR, específico para DMX, COM 120 OHMS de impedância. O cabo deverá ter 3 vias de 0,5mm cada, com um plug canon macho e 1 plug fêmea (um em cada ponta) ambos metálicos e de boa qualidade.

3.9 – PINTURA

3.9.1 – PREPARAÇÃO, EMASSAMENTO E PINTURA DE PAREDES.

3.9.1.1 – 3.9.1.2 – 3.9.1.3 – 3.9.1.4 – LIXAMENTO, PREPARAÇÃO DA PAREDE E EMASSAMENTO: Todas as paredes existentes no auditório, bem como os espelhos dos degraus, devem ser extremamente lixadas com lixa grossa, afim de remover o máximo da tinta existente, bem como possíveis partículas soltas.

Após o perfeito lixamento, deve-se remover o pó do piso e paredes varrendo o mesmo seguido da passagem de pano úmido.

Em seguida da secagem das paredes, deverá ser passada uma demão fechada de FUNDO PREPARADOR (não é fundo selador) em todas as paredes, novas e antigas.

Após a secagem do fundo preparador, deve-se passar a primeira demão de massa ACRÍLICA de boa qualidade, realizar o devido lixamento mecânico com lixadeiras circulares. Na sequência realizar a segunda demão de massa ACRÍLICA de boa qualidade, afim de finalizar a regularização das paredes.

OBS: As paredes devem ser emassadas de forma que deixem a parede em perfeito alinhamento, sem ondulações, trincas ou defeitos posteriores na pintura.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

Após a secagem da massa ACRÍLICA, deve-se passar mais uma demão fechada de FUNDO PREPARADOR (**não é fundo selador**) em todas as paredes.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

3.9.1.5 – APLICAÇÃO DE PINTURA: Após secagem do fundo preparador, deverá ser realizada aplicação de TRÊS demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho. A base da tinta a ser utilizada deverá obrigatoriamente ser BASE A OU P (dependendo da marca) de primeira linha, premium na cor pigmentada BISCOITO DE CANELA (referência CORAL).

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

3.9.2 – PREPARAÇÃO, EMASSAMENTO E PINTURA DE TETOS.

3.9.2.1 – 3.9.2.2 – 3.9.2.3 –PREPARAÇÃO DO FORRO DE GESSO E EMASSAMENTO: Todo forro de gesso a ser construído no auditório e demais locais do centro cultural, após toda finalização, deverá ser passada uma demão fechada de FUNDO PREPARADOR (**não é fundo selador**).

Após a secagem do fundo preparador, deve-se passar a primeira demão de massa látex pva de boa qualidade, realizar o devido lixamento mecânico com lixadeiras circulares. Na sequência realizar a segunda demão de massa látex pva de boa qualidade, afim de finalizar a regularização do forro.

OBS: Todo Forro deve ser emassada de forma que deixe o mesmo em perfeito alinhamento, sem ondulações, trincas ou defeitos posteriores na pintura.

Após a secagem da massa pva, deve-se passar mais uma demão fechada de FUNDO PREPARADOR (**não é fundo selador**) em todo forro.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

3.9.2.4 - APLICAÇÃO DE PINTURA: Após secagem do fundo preparador, deverá ser realizada aplicação de TRÊS demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho. A base da tinta a ser utilizada deverá obrigatoriamente ser BASE A OU P (dependendo da marca) de primeira linha, premium na cor A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA (2 TONS ABAIXO DA COR DA PAREDE DO MESMO AMBIENTE).

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

3.9.3 – AR-CONDICIONADOS

3.9.3.1 – 3.9.3.2 – 3.9.3.3 – 3.9.3.4 - AR CONDICIONADO: Junto ao forro do auditório, deverá ser instalado 4 unidades de ar-condicionado tipo CASSETE, com ciclo quente e frio, 220v, trifásicos, com 60.000BTUs/H cada. A classificação energética dos aparelhos deve ser obrigatoriamente “A”, com controle sem fio. A instalação da unidade interna e externa deverá ser conforme projeto. A fixação do mesmo se dará através de barras roscadas afixadas nas tesouras metálicas. Toda instalação deverá ser feita por empresa especializada, isolando e soldados as tubulações de forma correta. Os drenos também estão indicados em projetos. Os disjuntores tripolares 25A devem estar posicionados dentro da caixa de disjuntores, ao lado da sala de áudio.

4 – MEZANINO / SALA DE ÁUDIO E CIRCULAÇÃO

4.1 – GESSO ACARTONADO

4.1.1 – 4.1.4 -PAREDES EM GESSO ACARTONADO: Junto ao atual mezanino deverá ser realizado divisão das salas conforme projeto com gesso acartonado, sendo este com uma face simples (interna das salas) e a outra face dupla (voltada para o auditório). A estrutura de sustentação do mesmo deverá ser em perfis metálicos específicos para drywall aparafusados no piso e tesouras na parte superior. No interior da parede de gesso acartonado, deve-se realizar a aplicação de lâ de rocha com espessura de 5cm. Após a execução de um dos lados da parede de gesso, deverá ser aplicado a lâ de rocha e tubulações internas e informado ao departamento para



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

a devida fiscalização, apenas e tão somente após a devida fiscalização que deverá ser dado continuidade no serviço.

As placas devem ser aparafusadas nos perfis metálicos, seguidas de aplicação de fita telada e massa acrílica.

4.1.2 – BANCADA COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO: Conforme dimensões em planta, dentro da sala de iluminação, acima do mezanino, deve-se construir uma bancada em L, toda apoiada em perfis metálicos de drywall, em placas simples em um lado. Toda bancada deve ser interligada nas paredes.

4.1.3 – VIDRO FIXO TEMPERADO: Para dar visibilidade da sala de iluminação para o auditório, deve-se instalar um vidro fume, fixo, espessura de 10mm, temperado, contendo em seu entorno um perfil de alumínio branco para sua fixação.

4.2 – OUTROS

4.2.1 -RASGO EM ALVENARIA: Conforme já citado anteriormente, todos os locais que indicam em projeto a posição de um interruptor ou tomada, não existente na parede, deve ser executado com os devidos rasgos na alvenaria para passagem do eletroduto e posicionamento da caixa de embutir, seguido de novo emboço para fechamento.

4.2.2 – LA DE ROCHA: Conforme já supramencionado, no interior da parede de drywall que divide o auditório do mezanino, deve-se instalar uma manta em lã de rocha com espessura de 5cm e densidade 32kg/m³.

4.3 – PINTURA

4.3.1 - PAREDES DE GESSO ACARTONADO (AMBOS OS LADOS):

4.3.1.1 – 4.3.1.2 – 4.3.1.3 - PREPARAÇÃO DE PAREDE DE GESSO E EMASSAMENTO: Todas as paredes de gesso a ser construídas, após toda finalização, deverá ser passada uma demão fechada de FUNDO PREPARADOR (não é fundo selador).

Após a secagem do fundo preparador, deve-se passar a primeira demão de massa acrílica de boa qualidade, realizar o devido lixamento mecânico com lixadeiras circulares. Na sequência realizar a segunda demão de massa acrílica de boa qualidade, afim de finalizar a regularização da parede.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

OBS: Toda parede deve ser emassada de forma que deixe esta em perfeito alinhamento, sem ondulações, trincas ou defeitos posteriores na pintura.

Após a secagem da massa, deve-se passar mais uma demão fechada de FUNDO PREPARADOR (**não é fundo selador**).

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

4.1.4 - APLICAÇÃO DE PINTURA: Após secagem do fundo preparador, deverá ser realizada aplicação de TRÊS demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho. A base da tinta a ser utilizada deverá obrigatoriamente ser BASE A OU P (dependendo da marca) de primeira linha, premium na cor A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

4.3.2 – ABERTURAS

– PORTA COMPLETA DE MADEIRA: As duas portas quem vem do hall superior como também a de entrada do estúdio devem ser frisadas, semi-ocas (média), revestida em hdf, padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, acabamento total em laca branco pu, guarnições em mdf 15x100mm resistente a água, batente (17cm) em madeira maciça (cedrinho, angelim ou equivalente) com borracha amortecedora para a folha, fechadura completa com chaves PADRÃO MÉDIO. A fechadura deverá ser em aço zamarc com modelo similar ao abaixo apresentado, completo, com chaves.





Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

Modelo referência da fechadura

4.3.2.1 - Todas as portas a serem substituídas, devem ser removidas e entregues para secretaria de assistência social.

4.3.2.3 – ABERTURA SALA ÁUDIO – junto a cabine da sala de áudio, deverá ser instalado uma abertura com acabamento igual as portas laqueadas. A abertura deverá ser para cima, com local para ser travada. Quando fechada, deverá possuir fechadura com chave.

4.3.3 PAREDES EXISTENTES

4.3.3.1 – 4.3.3.2 – 4.3.3.3 – 4.3.3.4 - LIXAMENTO, PREPARAÇÃO DA PAREDE E EMASSAMENTO: Todas as paredes existentes na sala de áudio e seus entornos, devem ser extremamente lixadas com lixa grossa, afim de remover o máximo da tinta existente, bem como possíveis partículas soltas.

Após o perfeito lixamento, deve-se remover o pó do piso e paredes varrendo o mesmo seguido da passagem de pano úmido.

Em seguida da secagem das paredes, deverá ser passada uma demão fechada de FUNDO PREPARADOR (não é fundo selador) em todas as paredes, novas e antigas.

Após a secagem do fundo preparador, deve-se passar a primeira demão de massa acrílica de boa qualidade, realizar o devido lixamento mecânico com lixadeiras circulares. Na sequência realizar a segunda demão de massa acrílica de boa qualidade, afim de finalizar a regularização das paredes.

OBS: As paredes devem ser emassadas de forma que deixem a parede em perfeito alinhamento, sem ondulações, trincas ou defeitos posteriores na pintura.

Após a secagem da massa, deve-se passar mais uma demão fechada de FUNDO PREPARADOR (não é fundo selador) em todas as paredes.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

4.3.3.5 – APLICAÇÃO DE PINTURA: Após secagem do fundo preparador, deverá ser realizada aplicação de TRÊS demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho. A base da tinta a ser utilizada deverá obrigatoriamente ser BASE A OU P (dependendo da marca) de primeira linha, premium na cor A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

4.4 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.4.1 – ILUMINAÇÃO

4.4.1.1 - PLAFON LED DE EMBUTIR – No forro deverão ser instalados plafons de led de embutir, com dimensões de 21,5x21,5cm, com emissão de luz branco frio e potência de 18w, luminosidade 1300 lúmens e tensão 220v. O produto deverá ser confeccionado em alumínio e acrílico.

4.4.1.3 – 4.4.1.6 - 4.4.1.7 – 4.4.1.8 – 4.4.1.9 - 4.4.1.10 - PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO: Os pontos de energia de tomada ou interruptor devem seguir a sua respectiva potência e corrente (10 ou 20A) indicada, devendo todas possuir caixa de embutir normatizada, porém não deve ser metálica. As tomadas e interruptores deverão ser do tipo **MODULAR (conforme imagem já apresentada em itens anteriores)** normatizado, na cor branca. Toda instalação elétrica será embutida na parede, tanto os eletrodutos como os pontos de iluminação e tomada, com exceção dos indicados em planta.

Todas as tomadas deverão ser aterradas conforme projeto.

Os pontos de iluminação que não possuírem eletroduto embutido nas paredes até o mesmo, deverão ser executados com rasgo na mesma seguido de posterior tamponamento com emboço. Deverá ser verificado em projeto o local indicado para posição dos interruptores, bem como sua característica, simples, paralelo ou four-way.

4.4.1.4 – 4.4.1.5 - CABOS FLEXÍVEIS: Para ligação dos pontos de energia, tomadas e iluminação, deverá ser usado fio sólido nas bitolas indicadas em projeto, normatizado, flexível, anti-chama 450/750v, sempre instalados dentro de eletrodutos corrugados.

4.4.1.11 – QUADRO DE DISJUNTORES: O quadro de disjuntores que deverá ser utilizado, deverá ser metálico, em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática a pó na cor branco, para 18 disjuntores termomagnéticos DIN, com barramento trifásico e neutro.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA



MODELO QUADRO

4.4.1.12 – 4.4.1.13 – 4.4.1.14 – 4.4.1.15 – 4.4.1.16 – DISUNTORES MONOPOLARES E TRIPOLARES 10A a 40A: os disjuntores deverão ser monopolares e tripolares, de acordo com o projeto, de 10 a 40A devem ser termomagnéticos normatizados tipo DIN instalado no local.

4.5 PISO

4.5.1 –DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO: Todo piso cerâmico existente deste local, deverá ser removido de forma mecânica, tomando-se o cuidado de não danificar o contrapiso existente.

4.5.2 – 4.5.3 –ENTULHO: Todo entulho gerado deverá ser coloca em caçamba específica deste material e posteriormente descarregado em local licenciado.

4.5.4 – CONTRAPISO: Após remoção do piso e limpeza do local, deve-se executar contrapiso, para estar nivelando com o hall superior.

4.5.5 – PISO PORCELANATO: finalizado e aguardado o tempo de cura do contrapiso, deve-se assentar o porcelanato TÉCNICO POLIDO (camada única), este deverá ser com dimensões de 80x80cm, retificado, classe A, com espessura das peças de 10mm ou mais, com juntas de 1,5mm rejuntadas com cor a ser escolhida pelo Departamento de Engenharia. O assentamento deverá ser com argamassa do tipo ACIII sendo utilizado obrigatoriamente o método de cunhas, clips e alicate específico para o serviço para o assentamento. A paginação do piso deverá seguir o projeto específico e o modelo do desenho do porcelanato, será a escolha do Departamento de Engenharia.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

4.5.6 – SOLEIRA – As soleiras a serem instaladas devem ser em granito cor preto são Gabriel, Largura conforme espessura da parede no referido local. O assentamento deverá ser com argamassa ACIII.

4.5.7 – Rodapé: Neste local em específico , no entorno de todas as paredes inclusive internamente da sala de áudio, deve-se aplicar rodapé em poliestireno , altura de 10cm, cor branco, com friso na parte frontal e passador de cabos na parte traseira. Deverá ser do tipo clic.

5 – CAMAROTES (MUSEU – LADO ESQUERDO)

5.1 – FORRO+EMASSAMENTO+PINTURA FORRO

5.1.1 – FORRO EM DRYWALL: Todo forro aplicado neste local, deverá ser do tipo drywall, com placas de gesso acartonado, sustentados por arames de aço galvanizado fio 10 específico para gesso acartonado de forro, e negativo em todo entorno em tabica 50mm pré pintada de branco. Os arames de aço galvanizados devem estar fixados nos perfis metálicos e terças, não sendo permitido a utilização de peças de madeira para serem fixados. A outra extremidade do arame, deve estar presa em reguladores/niveladores também fixados nos perfis f530 presos nas placas de gesso espaçados a uma distância média de 60cm.

5.1.2 a 5.1.5 - PREPARAÇÃO E PINTURA DO FORRO: Conforme já explicado no item do forro do auditório.

5.2 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.2.1 – INSTALAÇÕES

4.2.1.1 – PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO: Os pontos de energia de tomada ou interruptor devem seguir a sua respectiva potência e corrente (10 ou 20A) indicada, devendo todas possuir caixa de embutir normatizada, porém não deve ser metálica. As tomadas e interruptores deverão ser do tipo **MODULAR** normatizado, na cor branca. Toda instalação elétrica será embutida na parede, tanto os eletrodutos como os pontos de iluminação e tomada, com exceção dos indicados em planta. Todas as tomadas deverão ser aterradas conforme projeto. Os pontos de iluminação que não possuírem eletroduto embutido nas paredes até o mesmo, deverão ser executados com rasgo na mesma seguido de posterior tamponamento com emboço.

Deverá ser verificado em projeto o local indicado para posição dos interruptores, bem como sua característica, simples, paralelo ou four-way.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

OBS: TODAS AS TOADAS E INTERRUPTORES DA EDIFICAÇÃO SERÃO SUBSTITUIDOS DEVENDO SER UTILIZADO O MESMO MODELO E MARCA PARA TODOS OS ESPAÇOS.

4.2.1.2 - CABOS FLEXÍVEIS: Para ligação dos pontos de energia, tomadas e iluminação, deverá ser usado fio sólido nas bitolas indicadas em projeto, normatizado, flexível, anti-chama 450/750v, sempre instalados dentro de eletrodutos corrugados.

5.2.2 – ILUMINAÇÃO

5.2.2.1 – PLAFON DE LED: No forro deverá ser instalado plafons de led de embutir, com dimensões de 30x30cm, com emissão de luz branco frio e potência de 24w, luminosidade 1600 lúmens e tensão 220v. O produto deverá ser confeccionado em alumínio e acrílico.

5.3 – PINTURA PAREDES E ABERTURAS

5.3.1 – PINTURA COM FUNDO SELADOR: Nas paredes novas (fechamento dos vãos) deve-se aplicar uma demãos de fundo selador.

5.3.2 – PINTURA DE PAREDES: Após secagem do fundo selador, deverá ser realizada aplicação de duas demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho. A base da tinta a ser utilizada deverá obrigatoriamente ser BASE A OU P (dependendo da marca) de primeira linha, premium na cor A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

5.3.3 – PINTURA ABERTURAS METÁLICAS: As janelas existentes deverão ser lixadas, limpas e pintadas com tinta esmalte acetinado em duas demãos, tinta de boa qualidade e alto rendimento, fabricada em BASE de primeira linha, premium, na cor A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

5.3.4 – APLICAÇÃO E ACABAMENTO COM MASSA FINA: Nas paredes construída ou realizado o fechamento, deve-se aplicar massa fina de forma que mantenha o mesmo acabamento das paredes existentes.

5.4 – ABERTURAS

5.4.1 – PORTA: As duas portas quem vem do hall superior como também a de entrada do estúdio devem ser frisadas, semi-ocas (média), revestida em hdf, padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, acabamento total em laca branco pu, guarnições em mdf 15x100mm resistente a água, batente (20cm) em madeira maciça (cedrinho, angelim ou equivalente) com borracha amortecedora para a folha, fechadura completa com chaves PADRÃO MÉDIO. A fechadura deverá ser em aço zamarc com modelo similar ao abaixo apresentado, completo, com chaves.



Modelo referência da fechadura

5.4.2 – REMOÇÃO DE PORTAS: As portas existentes devem ser removidas e entregas a secretaria de assistência social.

5.5 – ELEVAÇÃO DO PISO + RAMPA

5.5.1 – 5.5.2 – 5.5.3 – RAMPA - Na entrada do Museu deverá ser executado um patamar seguido de rampa e degraus (VER PROJETO). As laterais da rampa e degraus devem ser fechadas com alvenaria de tijolos maciços. O preenchimento com brita graduada e posterior piso em concreto armado espessura de 6cm (malha 10x10cm fio 5mm).

5.5.4 e 5.5.5 – CORRIMÃO E GUARDA-CORPO – Ambos deverão ser em aço inox, guarda corpo com altura de 1,30m, montantes tubulares de 1.1/4” espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2” e verticais de 3/4”, fixados com chumbador mecânico. O corrimão deve ser simples com diâmetro de 1.1/2” fixado na parede de aço inox.

5.6 PISO



5.6.1 - 5.6.2 – 5.6.3 – DEMOLIÇÃO MECANICA E DESCARTE – Todo piso cerâmico existente deste local, deverá ser removido de forma mecânica, tomando-se o cuidado de não danificar o contrapiso existente. Todo entulho gerado deverá ser coloca em caçamba específica deste material e posteriormente descarregado em local licenciado.

5.6.4 – PISO PORCELANATO: finalizado, deve-se assentar o porcelanato TÉCNICO POLIDO (camada única), este deverá ser com dimensões de 80x80cm, retificado, classe A, com espessura das peças de 10mm ou mais, com juntas de 1,5mm rejuntadas com cor a ser escolhida pelo Departamento de Engenharia. O assentamento deverá ser com argamassa do tipo ACIII sendo utilizado obrigatoriamente o método de cunhas, clips e alicate específico para o serviço para o assentamento. A paginação do piso deverá seguir o projeto específico e o modelo do desenho do porcelanato, será a escolha do Departamento de Engenharia.

5.6.5 RODAPÉ – em seguida, o rodapé deverá ser assentado com argamassa ACIII, acompanhando o alinhamento das juntas do piso. O porcelanato que deverá ser utilizado para o rodapé, será o mesmo modelo e tamanho do piso, contendo as mesmas especificações.

5.6.6 - SOLEIRA – As soleiras a serem instaladas devem ser em granito cor preto são Gabriel, Largura conforme espessura da parede no referido local. O assentamento deverá ser com argamassa ACIII.

6 – QUARTO DA VOVÓ, MUSEU ESPORTE, DEPÓSITO E CIRCULAÇÃO

6.1.1 - FORRO EM DRYWALL: Todo forro aplicado neste local, deverá ser do tipo drywall, com placas de gesso acartonado, sustentados por arames de aço galvanizado fio 10 específico para gesso acartonado de forro, e negativo em todo entorno em tabica 50mm pré pintada de branco. Os arames de aço galvanizados devem estar fixados nos perfis metálicos e terças, não sendo permitido a utilização de peças de madeira para serem fixados. A outra extremidade do arame, deve estar presa em reguladores/niveladores também fixados nos perfis f530 presos nas placas de gesso espaçados a uma distância média de 60cm.

6.1.2 a 6.1.5 - PREPARAÇÃO E PINTURA DO FORRO: Conforme já explicado no item do forro do auditório.

6.2 – OUTROS

6.2.1 – PORTAS EXISTENTES/NOVAS

6.2.1.1 – PORTA: As duas portas quem vem do hall superior como também a de entrada do estúdio devem ser frisadas, semi-ocas (média), revestida em hdf, padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, acabamento total em laca branco pu, guarnições em MDF 15x100mm



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

resistente a água, batente (20cm) em madeira maciça (cedrinho, angelim ou equivalente) com borracha amortecedora para a folha, fechadura completa com chaves PADRÃO MÉDIO. A fechadura deverá ser em aço zamarc com modelo similar ao abaixo apresentado, completo, com chaves.



Modelo referência da fechadura

6.2.1.2 – REMOÇÃO DE PORTAS: As portas existentes devem ser removidas e entregas a secretaria de assistência social.

6.3 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.3.1 – ILUMINAÇÃO

6.3.1.1 – PLAFON DE LED: No forro deverá ser instalado plafons de led de embutir, com dimensões de 30x30cm, com emissão de luz branco frio e potência de 24w, luminosidade 1600 lúmens e tensão 220v. O produto deverá ser confeccionado em alumínio e acrílico.

6.3.2 – INSTALAÇÕES

6.3.2.1 – 6.3.2.2 – 6.3.2.3 – 6.3.2.5 – 6.3.2.6 - PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO: Os pontos de energia de tomada ou interruptor devem seguir a sua respectiva potência e corrente (10 ou 20A) indicada, devendo todas possuir caixa de embutir normatizada, porém não deve ser metálica. As tomadas e interruptores deverão ser do tipo **MODULAR** normatizado, na cor branca. Toda instalação elétrica será embutida na parede, tanto os eletrodutos como os pontos de iluminação e tomada, com exceção dos indicados em planta. Todas as tomadas deverão ser aterradas conforme projeto. Os pontos de iluminação que não possuírem eletroduto embutido nas paredes até o mesmo, deverão ser executados com rasgo na mesma seguido de posterior tamponamento com emboço.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

Deverá ser verificado em projeto o local indicado para posição dos interruptores, bem como sua característica, simples, paralelo ou four-way.

6.3.2.4- CABOS FLEXÍVEIS: Para ligação dos pontos de energia, tomadas e iluminação, deverá ser usado fio sólido nas bitolas indicadas em projeto, normatizado, flexível, anti-chama 450/750v, sempre instalados dentro de eletrodutos corrugados. (SERÁ CONFERIDO SE A ÁREA QUADRADO DE COBRE INTERNA AO CABO CORRESPONDE AO MARCADO NA EMBALAGEM)

6.4 – PINTURA

6.4.1 - PINTURA COM FUNDO SELADOR: Nas paredes novas deve-se aplicar uma demão de fundo selador.

6.4.2 – PINTURA DE PAREDES: Após secagem do fundo selador, deverá ser realizada aplicação de duas demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho. A base da tinta a ser utilizada deverá obrigatoriamente ser BASE A OU P (dependendo da marca) de primeira linha, premium na cor A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

6.4.3 – PINTURA ABERTURAS METÁLICAS: As janelas existentes deverão ser lixadas, limpas e pintadas com tinta esmalte acetinado em duas demãos, tinta de boa qualidade e alto rendimento, de primeira linha, premium, na cor branco.

6.5 – DEMOLIÇÃO

6.5.1 – até 6.5.6 – DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO: A parede que divide a atual sala de esporte com o depósito, deverá ser demolida conforme demonstrado em planta. Após demolição, remoção do entulho e descarte em local licenciado, deve-se refazer os cantos, executar emboço seguido de massa fina, deixando com mesmo acabamento das paredes existentes.



6.6– RAMPA

6.6.1 - até 6.6.3 - RAMPA - Na entrada do Museu DO ESPORTE deverá ser executado um patamar seguido de rampa (VER PROJETO). As laterais da rampa e degraus devem ser fechadas com alvenaria de tijolos maciços. O preenchimento com brita graduada e posterior piso em concreto armado espessura de 6cm (malha 10x10cm fio 5mm).

6.6.4 – CORRIMÃO– Ambos deverão ser em aço inox, com diâmetro de 1.1/2” fixado na parede.

6.7 – PISO –

6.7.1 até 6.7.6 – Remoção do piso, entulho, reassentado, tipo de porcelanato rodapé e soleira, deverão exatamente do mesmo modelo e padrões de execução conforme já citado no item DOS CAMAROTES MUSEU (lado esquerdo)

7 – CAMARIM (DIREITO)

7.1 – OUTROS

7.1.1 – **PENDEADEIRA EM MDF:** junto ao camarim direito, deverá ser construído e instalado uma penteadeira em mdf 15mm com acabamento em melamínico cor branco. A base da mesma deverá possuir 3,60x0,50m com uma saia em seu entorno de 10cm. Na parte superior deve-se colocar um espelho cristal 4mm com dimensões de 3,42x0,85m fixado em uma caixa também de mdf 15mm revestido com melamínico cor branco dimensões de 3,60x1,00m. No contorno da caixa que sustenta o espelho, deverá ser instalado internamente 18 lampadas de led 6w cada, branco quente e branco frio, instaladas nas posições conforme projeto. A base da penteadeira será sustentada por mãos francesas cor branca. Na frente da caixa deverá ser posicionado 1 ponto de tomada dupla + interruptor e ao lado (conforme projeto) mais 1 ponto de tomada tripla. As lâmpadas serão interligadas por cabos flexíveis 1,50mm² e as tomadas com terra e cabos 2,5mm² (ver projeto com detalhamentos).

7.1.2 **Cabide:** conforme projeto, deve-se instalar cabides nos pontos apresentados. Este deverá ser metálico, cromado.

7.1.3 **BOX DE CANTO:** Junto ao chuveiro existente, deverá ser instalado um box de canto em vidro temperado incolor, espessura de 8mm, sendo todas as molduras de entorno do mesmo em alumínio branco. Deve-se vedar com silicone todos os encontros do mesmo com as paredes e piso. A altura do box deve ser de 1,90m A 2,0M.



7.1.4 BANCADA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL: No lado interno do banheiro, deverá ser construído uma bancada em granito preto são Gabriel, com dimensão de 1,50x0,5m, saia de 20cm com encaixe realizado com corte 45°. As cubas a serem instaladas devem ser ovais dimensão de 50x35cm de embutir. As torneira devem ser metálicas, bica alta (ver foto no projeto) de bancada, e os sifões em pvc, do tipo garrafa tendo sua saída na parede.

7.2 ABERTURA E FECHAMENTO DE VÃOS PARA PORTAS

7.2.1 até 7.2.7 – ABERTURA E FECHAMENTO DE VÃO: a porta de entrada do banheiro do camarim, deverá ser mudada de local. Para isso, remove-se a porta existente e realiza-se o fechamento do vão, com tijolos cerâmicos mantendo a mesma espessura da parede atual. Na sequência executa-se o chapisco, emboço e reboco com massa fina, mantendo-se o mesmo acabamento da parede existente.

O novo vão deve ser aberto conforme projeto, primeiramente cortando-se com a serra circular o espaço necessário para instalação da porta. Na parte superior é necessário a construção de verga conforme projeto.

7.3 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

7.3.1 – até 7.3.11 - No banheiro do Camarim, TODAS AS TUBULAÇÕES de esgoto devem ser removidas por inteiro e descartadas, sendo demolido o piso apenas no vão que a mesma está instalada, porém, o revestimento cerâmico do PISO deve ser totalmente removido, de forma que o contrapiso não seja danificado para posterior reaproveitamento. Na sequência, seguindo o projeto específico, deverão ser instalados novos tubos de esgoto em PVC, com diâmetros apresentados em projeto, com tubo de ventilação e caimento mínimo de 1%. A caixa sifonada presente dentro do box, também deverá ser substituída por nova.

7.4 – DEMOLIÇÕES E FECHAMENTO (HIDRÁULICA)



7.4.1 ATÉ 7.4.8 – DEMOLIÇÃO DE LAJES: Conforme demonstração do projeto, deve-se demolir a vala onde passara as novas tubulações. Antes de demolir, deve-se cortar o piso com serra circular para evitar que seja danificado o restante do piso.

– **DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERAMICO:** O revestimento cerâmico existente deve ser removido de forma cuidadosa a não danificar a base a qual está assentada.

CONCRETAGEM DE VALA: Nas valas onde foram instaladas as tubulações, devem ser concretadas nivelando com o restante do piso existente.

7.5 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS – ÁGUA FRIA

7.5.1 –TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA- Conforme projeto, deverá ser removida as tubulações existentes e reinstalado tubulações pvc diâmetro de 25mm, embutidas na parede. Nos pontos de saída de água, deve-se obrigatoriamente utilizar joelhos ou t com rosca de latão e cor azul.

7.5.2 CHUVEIRO – O Chuveiro a ser instalado deverá possuir potência de 6000w ou mais, com acabamento em plástico cromado, possibilidade de controle de temperatura com haste giratória.

7.5.3 TORNEIRA: A torneira a ser instalada dentro do box deverá ser em metal cromado.

7.5.4 Vaso sanitário: o vaso deverá ser de louça na cor branco, do tipo sifonado com caixa acoplada. A descarga deverá possuir possibilidade de acionamento de duas formas, com mais ou menos quantidade de água (botões separados/INDIVIDUAIS). O engate para água deverá ser em metal cromado flexível.

7.6 – PISOS – REVESTIMENTO

7.6.1 – 7.6.2 – 7.6.3 – DEMOLIÇÃO MECANICA E DESCARTE – Todo piso cerâmico existente deste local, deverá ser removido de forma mecânica, tomando-se o cuidado de não danificar o contrapiso existente. Todo entulho gerado deverá ser colocado em caçamba específica deste material e posteriormente descarregado em local licenciado.

7.6.4 – PISO PORCELANATO: finalizado, deve-se assentar o porcelanato TÉCNICO POLIDO (camada única), este deverá ser com dimensões de 80x80cm, retificado, classe A, com espessura das peças de 10mm ou mais, com juntas de 1,5mm rejuntadas com cor a ser escolhida pelo Departamento de Engenharia. O assentamento deverá ser com argamassa do tipo ACIII sendo utilizado obrigatoriamente o método de cunhas, clips e alicate específico para o serviço para o assentamento. A paginação do piso deverá seguir o projeto específico e o modelo do desenho do porcelanato, será a escolha do Departamento de Engenharia.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

7.6.5 RODAPÉ – em seguida, o rodapé deverá ser assentado com argamassa ACIII, acompanhando o alinhamento das juntas do piso. O porcelanato que deverá ser utilizado para o rodapé, será o mesmo modelo e tamanho do piso, contendo as mesmas especificações.

7.6.6 - SOLEIRA – As soleiras a serem instaladas devem ser em granito cor preto são Gabriel, Largura conforme espessura da parede no referido local. O assentamento deverá ser com argamassa ACIII.

7.6.7 – REVESTIMENTO CERAMICO TIPO PORCELANATO PAREDES: Junto as paredes do banheiro, deverá ser realizada a execução de revestimento cerâmico do tipo porcelanato, dimensões de 35x70cm, retificado, com juntas de até 2mm. O assentamento deverá ser realizado com o método de cunhas. A cor e acabamento do mesmo será definido pelo Departamento de Engenharia.

7.6.8 – contrapiso – após remoção do piso deverá ser executado contrapiso para nivelamento.

7.7 - PINTURA

7.7.1 – 7.7.2 – PINTURA DE PAREDES E TETO: Após prévia limpeza da parede, deverá ser realizada aplicação de duas demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho. A base da tinta a ser utilizada deverá obrigatoriamente ser BASE A OU P (dependendo da marca) de primeira linha, premium na cor branco.

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

7.7.3 – PINTURA ABERTURAS METÁLICAS: As janelas existentes deverão ser lixadas, limpas e pintadas com tinta esmalte acetinado em duas demãos, tinta de boa qualidade e alto rendimento, de primeira linha, premium, na cor A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.



7.8 – ILUMINAÇÃO

7.8.1 – PLAFON DE LED: Junto ao detalhe em gesso existente no forro do banheiro e antessala do camarim, deverá ser removido a lâmpada e suporte existente, posteriormente refurado o gesso para encaixe do plafon de led com potência de 18w, luz branca , redondo, com diâmetro de 20cm ou de forma que as bordas não ultrapassem a parte quadrada do detalhe de gesso, encaixando no mesmo. O plafon deverá ser de alumínio cor branco.

7.8.2 – PLANFON DE LED DE SOBREPOR: Na antessala deve-se instalar um segundo plafon sendo este de sobrepor com 24w de potência, dimensões de 30x30cm, cor branco, 1600lumens.

7.9 – ABERTURAS:

7.9.1 - PORTA COMPLETA DE MADEIRA: As duas portas devem ser substituídas, sendo estas frisadas, semi-ocas (média), revestida em hdf, padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, acabamento total em laca branco pu, guarnições em mdf 15x100mm resistente a água, batente (20cm) em madeira maciça (cedrinho, angelim ou equivalente) com borracha amortecedora para a folha, fechadura completa com chaves PADRÃO MÉDIO. A fechadura deverá ser em aço zamarc com modelo similar ao abaixo apresentado, completo, com chaves.



Modelo referência da fechadura

8 – EDIFICAÇÃO FRONTAL EXTERNO

8.1 – PINTURA PAREDES



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

8.2.1 – 8.1.2 – 8.1.3 – 8.1.4 - CORREÇÃO DE TRINCAS EM FACHADA: Junto a fachada frontal da edificação, deverá ser realizado a correção de diversas trincas ocasionadas por infiltração de água. Em seguida remover todo grafiato existente que está solto. Primeiramente as áreas demarcas deverão ser removidas as texturas acrílicas existentes, posteriormente limpas. Após secagem, passagem do fundo preparador aguardar secagem, e reaplicar a textura acrílica com o mesmo método já existente no local (GRAFIATO RISCADO). O mesmo procedimento deverá ser realizado nas laterais do bloco frontal.

8.1.5 – 8.1.6 PINTURA FACHADA E LATERAIS: Junto a toda fachada frontal como também laterais, após aplicação do grafiato e cura do mesmo, deve-se aplicar 1 demãos de fundo selador seguido da aplicação de três demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho com cor verde COM TONALIDADE A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA. A base da tinta a ser utilizada deverá obrigatoriamente ser BASE A OU P (dependendo da marca) de primeira linha, premium, mesmo padrões anteriormente citados; ;

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

OBS: DEVERÁ SER VERIFICADO ONDE CADA COR SERÁ APLICADA, POIS ALGUNS DETALHES SERÃO MODIFICADOS DO ATUALMENTE EXISTENTE NO LOCAL, CONFORME PROJETO 3D QUE SERÁ APRESENTADO.

8.2 LATERAL – ESCADA SAÍDA CAMARIM ESQUERDO.

8.3.1 até 8.3.4 e 8.2.7 – ESCADA – deve-se executar uma escada conforme projeto, laterais em alvenaria de tijolos maciços cerâmicos, seguido de aterramento compactado, contrapiso espessura 4cm, chapisco + emboço nas laterais e espelhos, sendo por fim assentado o porcelanato 80x80cm, conforme detalhamento no orçamento.

8.2.6 – GUARDA CORPO INOX: Ambos deverão ser em aço inox, guarda corpo com altura de 1,30m, montantes tubulares de 1.1/4” espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2” e verticais de 3/4”, fixados com chumbador mecânico.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

8.3 – LIXAMENTO E PINTURA – JANELAS METÁLICAS

8.3.1 e 8.3.2 – PINTURA JANELAS METÁLICAS – Toda as janelas metálicas externas, devem ser extremamente lixadas e limpas, seguido de pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) na cor branco (internamente e externamente).

8.4 – PINTURA MADEIRAMENTO

8.4.1 – LIXAMENTO, PREPARAÇÃO E LIMPEZA: Todas as peças de madeira da fachada lateral, incluindo vistas das abas, guarda corpos, portas principais (inferior e superior, internamente e externamente), janelas das laterais (internamente e externamente) da fachada, vistas das abas, etc... devem ser bem lixados e limpos para recebimento de pintura. O lixamento deverá ser realizado com lixa adequada, afim de remover o máximo da pintura existente bem como impurezas presente.

8.8.2 – PINTURA EM VERNIZ SINTÉTICO: Todo forro das abas e forro da sacada superior como todas as janelas de madeiras que não vao ser substituídos, devem ser pintados com CETOL classic para madeira, em duas demãos, cor canela, brilhante, hidrorrepelente com filtro UV. Essa pintura deverá ser realizada apenas após o concerto das abas e substituição do forro danificado, assim, a pintura em verniz deve uniformizar os forros substituídos pelo existente.

8.5 - FORRO ABAS (FACHADA) SUBSTITUIÇÃO + RUFOS FRONTAIS

8.5.1 – 8.5.2– 8.5.4 -REMOÇÃO DE ABAS: A tabeira de madeira, presente na aba frontal da edificação, deverá ser removida juntamente com todo forro que estiver danificado. O forro deverá ser substituído por forro retirado das salas internas, e a tabeira deverá ser nova, com 20cm de largura e 2,5cm de espessura, feita com madeira de LEI de primeira qualidade.

8.5.4 – RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO: Junto ao telhado da aba frontal, na divisão entre a sacada e abas, nos dois lados, deverá ser instalado rufo em chapa de aço galvanizado número 26, impedindo que a agua infiltre na aba. O corte deverá ser de 33cm encaixando perfeitamente na telha.

8.6 - JANELAS FRONTAIS



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

8.6.1 – até 8.6.4 – Janelas em PVC: As 14 janelas existentes na parte frontal da edificação, devem ser removidas de forma cuidadosa a não danificar a alvenaria existente, nem as aberturas. Estas devem ser entregues na secretaria de assistência social ou serviços urbanos. Em seguida deverá ser feitos os ajustes necessários e instalado novas aberturas construídas em PVC conforme projeto. Os perfis de entorno devem ser em PVC branco com reforço em alma de aço cozido. Os encontros junto aos cantos devem ser com solda em 45°. Os vidros devem ser laminados 8mm, inteiros, sendo colados (internamente e externamente) sobre estes, perfis em pvc barra chata de 30x3mm com o mesmo formato e afastamentos da janela de madeira antiga (DEVERÁ SER UMA RÉPLICA). As aberturas que servirão de ventilação devem ser tipo maxim ar. A janela deverá ser instalada rente a face interna da parede, onde no seu contorno interno deverá constar uma vista de 7x1cm fixadas com presilhas. A vedação deverá ser feito com espuma expansiva e silicone estrutural. No lado externo, para dar acabamento, tbm deverá ser utilizado perfil de pvc. A EMPRESA FABRICANTE DEVERÁ FORNECER GARANTIA DE 15 ANOS, CONTRA ALTERAÇÃO DE TONALIDADE DAS CORES, COMPROVADOS COM LAUDO.

8.4.5 – REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PEITORIL – todos os peitoris das janelas frontais devem ser removidos cuidadosamente. Após remoção, deve-se abrir os cantos laterais em 3cm (ver detalhamento) para dentro da parede. O granito utilizado deverá ser preto são Gabriel, a pingadeira pra fora deverá ser de 3cm com dois frisos.

8.7 – PÁTIO FRONTAL

8.7.1 – REMOÇÃO E SERVIÇOS EM TERRA

8.7.1.1 – ESCAVAÇÃO E NÍVELAMENTO: Os locais demonstrados em planta, deverão ser primeiramente removida toda camada vegetal como também as plantas existentes, posteriormente rebaixado o solo até um profundidade de 10cm abaixo do nível dos passeios existentes. Este procedimento deverá ser realizado por mini-escavadeira.

8.7.1.2 – 8.7.1.3 – 8.7.1.4 – 8.7.1.5 - Todo passeio frontal existente, deverá ser removido. As cerâmicas assentadas nos locais marcados em projeto, também devem ser totalmente removidas sem a danificação do contrapiso existente. Todo entulho gerado deverá ser descartado para uma empresa que fara o descarte em local ambientalmente correto.

8.7.2 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

8.7.2.1 – ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO: todos os cabos da iluminação que passara de forma subterrânea, deverão ser instalados dentro de eletrodutos de aço galvanizado, classe leve com DN20MM (3/4”), sendo que todas as emendas deverão ser rosqueadas ou soldadas.

8.7.2.2 – CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO: As caixas de passagem deverão ser instaladas em todos os pontos de iluminação. Estas deverão ser de alumínio, com dimensões de 20X20X10cm, com elevada resistência mecânica, com tampa reversível e antiderrapante dotada de junta de vedação.



Modelo caixa de passagem

8.7.2.3 – SENSOR DE LUMINOSIDADE: todas as lâmpadas frontais devem ser interligadas sendo todas acionadas por sensor de luminosidade para funcionarem automaticamente.

8.7.2.4 - CABOS FLEXÍVEIS: Para ligação dos pontos de energia, tomadas e iluminação, deverá ser usado fio sólido nas bitolas indicadas em projeto, normatizado, flexível, anti-chama 450/750v, sempre instalados dentro de eletrodutos corrugados.

8.7.2.5 – ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL: Junto ao pergolado, deverá ser utilizado eletrodutos rígidos roscáveis, sendo as emendas feitas por luvas. Em cada ponto de iluminação deverá ser instalada um caixa de passagem fechada. O eletroduto deverá ser dn 20mm.

875.2.6 – REFLETOR DE EMBUTIR NO SOLO: Para os locais demarcados em planta, deve-se instalar refletores de embutir no solo, dotados de lâmpada tipo par38, de led com 18w cada e soquete e-27. A parte superior do refletor deve possuir grade, a luz projetada ser braço quente. O material do refletor deve ser alumínio na cor preto com pintura eletrostática, sendo as dimensões de 20 de diâmetro por 23 de profundidade, sendo o modelo de acordo com a imagem no projeto.



8.7.2.7 – SPOT BALIZADOR: Os spots de piso devem a ser instalados, devem ser de embutir, impermeáveis, com potência de 7w cada, material alumínio e aço, com projeção de luz branco quente. Cada ponto de iluminação deverá estar fixo em base de concreto dimensões 25x25x25cm, executadas de forma que encaixe perfeitamente com o novo pavimento executado, sendo a parte do concreto superior queimado com colher.

8.7.2.8 – REFLETOR DE LED: Os refletores de LED, deverão ser com potência de 100w cada, a prova d'água, luz branco quente. Cada ponto de iluminação deverá estar fixo em base de concreto dimensões 25x25x25cm, executadas de forma que encaixe perfeitamente com o novo pavimento executado, sendo a parte do concreto superior queimado com colher.

8.7.2.9 – BASE DE CONCRETO PARA ILUMINAÇÃO: Cada ponto de iluminação deverá estar fixo em base de concreto dimensões 25x25x25cm, executadas de forma que encaixe perfeitamente com o novo pavimento executado, sendo a parte do concreto superior queimado com colher e pintado.

8.7.2.10 – DISJUNTOR: toda iluminação deverá estar interligada a um disjuntor monopolar tipo DIN, com 16A de corrente.

8.7.3 – PASSEIOS / PISOS

8.7.3.1 – PASSEIO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO: No local indicado em projeto deverá ser executado o passeio com bloco intertravado de concreto. A base para o bloco deverá ser feita com pó de pedra na espessura de 6 cm. A pó deverá ser posto sobre o solo já regularizado, nivelado e compactado, seguido de nova compactação do pó de pedra, de forma que fique nivelado para posterior assentamento dos blocos.

O bloco de concreto deverá ser retangular, preto ou natural, quando for preto, deve ser assentado conforme projeto. Ambos nas dimensões de 20x10cm com 6 cm de espessura. A resistência deverá ser de 35 Mpa.

Os blocos deverão ser cortados quando necessário mecanicamente com circular, não sendo aceito isso de forma manual.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

A compactação dos blocos deverá ser feita com placa vibratória. Deverá ser colocado areia para realizar o travamento das peças (rejuntamento), por fim, os blocos devem seguir a paginação de projeto, e estarem com excelente acabamento e nivelamento. A parte superior do bloco deve ser bem acabada, perfeitamente lisa.

8.7.3.2 – 8.7.3.6 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LAJOTA DE CONCRETO PINTADA + RAMPA DE ACESSO ACESSIBILIDADE: Junto aos locais apresentados na prancha específica, deverá ser assentado lajotas de concreto com dimensões mínimas de 45x45cm cada, e 2,5cm de espessura mínima. As juntas entre as peças devem ser de 1cm. O desenho das peças devem ser apresentadas para o departamento de engenharia que irá definir o modelo a ser utilizado. O assentamento das peças, devem ser feitos sobre argamassa de areia e cimento. As peças devem ser bem acabadas, com aspecto superior liso.

Após assentamento deverá ser realizada pintura em 2 demãos de tinta acrílica para pisos na cor a escolha do departamento de engenharia. Em seguida, deve-se aplicar uma demão de resina acrílica base solvente, sobre todo piso. A tinta deverá ser de boa qualidade, premium.

Em concordância com a faixa de segurança pintada no asfalto, deverá ser construída uma rampa de acessibilidade, seguindo os projetos apresentados. Esta deverá ser em concreto queimado na sua parte superior.

8.7.3.3 – LADRILHO HIDRÁULICO TÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL: Nos locais posicionados em projeto, deverá ser assentados sobre argamassa, mantendo o mesmo nível dos demais passeios. As dimensões de cada ladrilho deve ser de 20x20cm por 2cm de espessura, sendo amarelo o direcional e vermelho o alerta, ambas as cores de fábrica.

8.7.3.4 – MEIO FIO: Em toda extensão frontal deverá ser removido o meio fio existente sem danificação da pavimentação asfáltica. Em seguida deverá ser executado meio fio com Extrusora, base de 13cm e altura de 22cm (parte ficara enterrado) com perfeito acabamento, utilizando-se concreto usinado 20Mpa.

8.7.3.5 – REVESTIMENTO CERAMICO EM PORCELANATO: Junto a área frontal e degraus, após remoção do piso existente e nivelamento do contrapiso, deverá ser reassentado porcelanato com dimensões de 80x80cm, esmaltado e retificado, com juntas de 1,5mm assentados sobre argamassa ACIII com o método de cunhas de plástico e alicate específico.



8.7.4 – RAMPA

8.7.4.1 – 8.7.4.2 – 8.7.4.3 – 8.7.4.4 – RAMPA DE ACESSO: atualmente é existente uma rampa porém a mesma não atende as normas técnicas de inclinação. A mesma deverá ser removida, ampliados os degraus no local, e construída nova rampa conforme posição em projeto. A mesma deverá em uma das laterais ser construído uma parede em alvenaria de tijolos maciços. Internamente preenchido com pedra brita nº2, seguido da construção de um piso em concreto armado com espessura 6cm, o qual será a rampa. A lateral voltada para a rua deverá ser chapiscada e posteriormente rebocada com massa única + massa fina, bem acabada para recebimento de pintura. Sobre a rampa também será assentado lajotas de concreto. Deverá se ter o cuidado de manter 8% de inclinação no máximo.

8.7.4.5 – 8.7.4.6 - CORRIMÃO E GUARDA-CORPO- Junto da rampa deverá ser executado corrimão simples fixado na parede, e guarda corpo conforme modelo presente em projeto (todos iguais) ambos em aço inox.

8.7.5 – OUTROS

8.7.5.1 – TERRA VEGETAL: Todo o local onde será plantada a grama, deverá ser preparado com terra vegetal perfeitamente nivelada, com espessura de 5cm.

8.7.5.2 – GRAMA: Sobre a terra vegetal nivelada, deverá ser plantada grama do tipo ESMERALDA em leiva ou rolo. A grama deverá estar com excelente aspecto, sem ervas daninhas. Após plantio a empresa deverá manter a mesma úmida por várias semanas para garantir que a mesma não morra.

8.7.5.3 – PERGOLADO EM MADEIRA MAÇARAMDUBA OU ANGELIM: O pergolado a ser construído deverá ter 8 pilares com dimensão de 15x15cm e altura conforme projeto (3M). Todas as vigas principais devem ter as dimensões de 8x16cm. As demais vigas que serão montadas no sentido perpendicular devem ter dimensões de 6x16cm por 368cm de comprimento. Sobre o pergolado deverá ser fixado com pregos um brise, sendo este formado por ripas de 3x3cm comprimento total da pergolado, sendo instalados afastados um dos outros de 3cm. Quando montado o pergolado, todas as peças deverão conter recorte para encaixe seguido de fixação com parafusos.

Toda madeira deverá ter sido tratada contra cupins e intempéries climáticas, ou seja, exposição solar e chuva, sendo este tratamento obrigatório.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

Não devem ser utilizadas peças emendadas, com trincas ou rachaduras.

Após a instalação do mesmo, deve-se aplicar uma demão de fundo mais três demãos de cetol claro (a ser aprovado pelo departamento de eng) com proteção solar.

Toda madeira deverá ser OBRIGATORIAMENTE DE GARAPEIRA OU ITAPUBA, sendo que se necessário, a empreiteira deverá apresentar laudo técnico realizado por uma universidade. A base dos pilares deverá ser apenas enterrada com 50cm de profundidade e o solo no entorno compactado com soquete manual. Nos locais onde forem feitos os furos para aparafusar as peças de madeira uma nas outras, devem ser lacrados com massas adequadas para que não entre umidade.

Todos os parafusos devem ser colocados na parte superior das peças de madeira, com a finalidade de escondê-los.

Os parafusos a serem utilizados, devem ser adequados para tal serviço.

Na base do pergolado deverá ser construído um deck, onde sua base será formada por barrotes da mesma madeira tratada, com dimensões de 10x10x295cm.

Já as peças do deck deverão ter dimensão de 8x2,2cm, com frizo na parte inferior.

OBS: TODA MADEIRA COM exceção DOS BARROTES QUE SUSTENTAM O DECK, DEVEM SER APLAINADOS, DESQUINADOS OS CANTOS, LIXADOS, BITOLADOS E APARELHADAS.

8.7.5.4 - BANCO DE JARDIM, MADEIRA DE LEI E FERRO FUNDIDO, TIPO FRANCES COM 7 RÉGUAS , COMPRIMENTO 1,50M ALTURA 72CM:

Deverão ser instalados, aparafusados junto ao deck externo, um em cada vão, centralizado aos fundos.

Medidas das réguas: comprimento 150 cm, largura 7 cm e espessura 2 cm.
Altura 75 cm, altura encosto de braço 57 cm, altura assento 40 cm e profundidade 35 cm
profundidade total 54 cm.

Pintura: verniz com ação fungicida e triplo filtro solar (2 demão).

Estrutura: pés em ferro fundido com pintura esmalte sintético, parafusos galvanizados Francês 1/4 x 2 para fixação. (COM FUROS PARA FIXAÇÃO AO SOLO)

O modelo do banco deverá ser conforme dimensões supracitadas e imagem abaixo



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA



9.0 - SALA ESPAÇO 2

9.1 – PISO

9.1.1 – até 9.1.3 – DEMOLIÇÃO MECANICA E DESCARTE – Todo piso cerâmico existente deste local, deverá ser removido de forma mecânica, tomando-se o cuidado de não danificar o contrapiso existente. Todo entulho gerado deverá ser colocado em caçamba específica deste material e posteriormente descarregado em local licenciado.

9.1.4 – PISO PORCELANATO: finalizado, deve-se assentar o porcelanato TÉCNICO POLIDO (camada única), este deverá ser com dimensões de 80x80cm, retificado, classe A, com espessura das peças de 10mm ou mais, com juntas de 1,5mm rejuntadas com cor a ser escolhida pelo Departamento de Engenharia. O assentamento deverá ser com argamassa do tipo ACIII sendo utilizado obrigatoriamente o método de cunhas, clips e alicate específico para o serviço para o assentamento. A paginação do piso deverá seguir o projeto específico e o modelo do desenho do porcelanato, será a escolha do Departamento de Engenharia.

9.1.5 RODAPÉ – em seguida, o rodapé deverá ser assentado com argamassa ACIII, acompanhando o alinhamento das juntas do piso. O porcelanato que deverá ser utilizado para o rodapé, será o mesmo modelo e tamanho do piso, contendo as mesmas especificações.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

9.1.6 - SOLEIRA – As soleiras a serem instaladas devem ser em granito cor preto são Gabriel, Largura conforme espessura da parede no referido local. O assentamento deverá ser com argamassa ACIII.

9.2 REMOÇÃO DE EMBOÇO, IMPERMABILIZAÇÃO E NOVO REVESTIMENTO

9.2.1 até 9.2.6 – IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE: conforme indicado em projeto, nas alturas e dimensões apresentadas, nas paredes internas de cada sala, deve-se remover todo emboço, realizar a limpeza e remoção da parte da alvenaria que também apresenta baixa resistência. Em seguida deve-se aplicar o chapisco bem fechado com colher de pedreiro. Na sequência, aplicar 1º camada de emboço com aproximadamente 0,5cm de espessura, sendo a argamassa utilizada composta por aditivo impermeabilizante. Em seguida deve-se aplicar na quantidade de 3 demãos cruzadas e bem fechadas de impermeabilizante a base cimentícia de argamassa polimérica membrana acrílica. Após cura do mesmo, aplicar segunda camada de emboço com argamassa igual a primeira camada, porém, seu acabamento deverá ser no prumo e nivelada deixando o espaço necessário para aplicação da massa fina, nivelando esta com a parede existente.

9.3 – PINTURA

9.3.1 PINTURA COM FUNDO SELADOR: Nos locais onde foi realizado nova aplicação de massa fina, deve-se num primeiro momento aplicar uma demão de fundo selador.

9.3.2 – 9.3.3 - PINTURA DE PAREDES E TETO: Após secagem do fundo selador, deverá ser realizada aplicação de TRÊS demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho em todas as paredes. A base da tinta a ser utilizada deverá obrigatoriamente ser BASE A OU P (dependendo da marca) de primeira linha, premium na cor A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

9.3.4 – PINTURA EM MADEIRA – Todas as aberturas ou peças em madeira, deverão ser pintadas em DUAS demãos de CETOL CLASSIC EM MADEIRA, COR CANELA, BRILHANTE, HIDRORREPELENTE COM FILTRO UV DE BOA QUALIDADE.

9.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.4.1 até 9.4.5 – Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.

9.5 ABERTURAS

9.5.1 – 9.5.2 PORTA DE MADEIRA: Junto a entrada desta sala, deverá ser removida a porta existente e no local reinstalada uma porta em madeira MACIÇA, espessura 3,50cm, com os batentes também em madeira maciça na largura da parede, de forma que cubram toda ela. As guarnições devem possuir dimensões de 15x100mm. No encosto do batente onde encaixa a porta, deverá possuir borracha amortecedora para a folha. A fechadura deverá ser em aço zamarc com modelo similar ao abaixo apresentado, completo, com chaves.



Modelo referência da fechadura

10.0 - SALA ESPAÇO 1

10.1 – PISO

10.1.1 – até 10.1.3 – DEMOLIÇÃO MECÂNICA E DESCARTE – Todo piso cerâmico existente deste local, deverá ser removido de forma mecânica, tomando-se o cuidado de não danificar o contrapiso existente. Todo entulho gerado deverá ser colocado em caçamba específica deste material e posteriormente descarregado em local licenciado.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

10.1.4 – PISO PORCELANATO: finalizado, deve-se assentar o porcelanato TÉCNICO POLIDO (camada única), este deverá ser com dimensões de 80x80cm, retificado, classe A, com espessura das peças de 10mm ou mais, com juntas de 1,5mm rejuntadas com cor a ser escolhida pelo Departamento de Engenharia. O assentamento deverá ser com argamassa do tipo ACIII sendo utilizado obrigatoriamente o método de cunhas, clips e alicate específico para o serviço para o assentamento. A paginação do piso deverá seguir o projeto específico e o modelo do desenho do porcelanato, será a escolha do Departamento de Engenharia.

10.1.5 RODAPÉ – em seguida, o rodapé deverá ser assentado com argamassa ACIII, acompanhando o alinhamento das juntas do piso. O porcelanato que deverá ser utilizado para o rodapé, será o mesmo modelo e tamanho do piso, contendo as mesmas especificações.

10.1.6 - SOLEIRA – As soleiras a serem instaladas devem ser em granito cor preto são Gabriel, Largura conforme espessura da parede no referido local. O assentamento deverá ser com argamassa ACIII.

10.2 REMOÇÃO DE EMBOÇO, IMPERMABILIZAÇÃO E NOVO REVESTIMENTO

10.2.1 até 10.2.6 – IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE: conforme indicado em projeto, nas alturas e dimensões apresentadas, nas paredes internas de cada sala, deve-se remover todo emboço, realizar a limpeza e remoção da parte da alvenaria que também apresenta baixa resistência. Em seguida deve-se aplicar o chapisco bem fechado com colher de pedreiro. Na sequência, aplicar 1º camada de emboço com aproximadamente 0,5cm de espessura, sendo a argamassa utilizada composta por aditivo impermeabilizante. Em seguida deve-se aplicar na quantidade de 3 demãos cruzadas e bem fechadas de impermeabilizante a base cimentícia de argamassa polimérica membrana acrílica. Após cura do mesmo, aplicar segunda camada de emboço com argamassa igual a primeira camada, porém, seu acabamento deverá ser no prumo e nivelada deixando o espaço necessário para aplicação da massa fina, nivelando esta com a parede existente.

10.3 – PINTURA

10.3.1 PINTURA COM FUNDO SELADOR: Nos locais onde foi realizado nova aplicação de massa fina, deve-se num primeiro momento aplicar uma demão de fundo selador.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

10.3.2 – 10.3.3 - PINTURA DE PAREDES E TETO: Após secagem do fundo selador, deverá ser realizada aplicação de TRÊS demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho em todas as paredes. A base da tinta a ser utilizada deverá obrigatoriamente ser BASE A OU P (dependendo da marca) de primeira linha, premium na cor A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

10.3.4 – PINTURA EM MADEIRA – Todas as aberturas ou peças em madeira, deverão ser pintadas em DUAS demãos de CETOL CLASSIC EM MADEIRA, COR CANELA, BRILHANTE, HIDRORREPELENTE COM FILTRO UV DE BOA QUALIDADE.

10.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.4.1 até 10.4.6 – Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.

10.5 ABERTURAS

10.5.1 – 10.5.2 PORTA DE MADEIRA: Junto a entrada desta sala, deverá ser removida a porta existente e no local reinstalada uma porta em madeira MACIÇA, espessura 3,50cm, com os batentes também em madeira maciça na largura da parede, de forma que cubram toda ela. As guarnições devem possuir dimensões de 15x100mm. No encosto do batente onde encaixa a porta, deverá possuir borracha amortecedora para a folha. A fechadura deverá ser em aço zamarc com modelo similar ao abaixo apresentado, completo, com chaves.



Modelo referência da fechadura



11.0 CAMARIM (ESQUERDO)

11.1 – PISO

11.1.1 – até 11.1.3 – DEMOLIÇÃO MECÂNICA E DESCARTE – Todo piso cerâmico existente deste local, deverá ser removido de forma mecânica, tomando-se o cuidado de não danificar o contrapiso existente. Todo entulho gerado deverá ser colocado em caçamba específica deste material e posteriormente descarregado em local licenciado.

11.1.4 – PISO PORCELANATO: finalizado, deve-se assentar o porcelanato TÉCNICO POLIDO (camada única), este deverá ser com dimensões de 80x80cm, retificado, classe A, com espessura das peças de 10mm ou mais, com juntas de 1,5mm rejuntadas com cor a ser escolhida pelo Departamento de Engenharia. O assentamento deverá ser com argamassa do tipo ACIII sendo utilizado obrigatoriamente o método de cunhas, clips e alicate específico para o serviço para o assentamento. A paginação do piso deverá seguir o projeto específico e o modelo do desenho do porcelanato, será a escolha do Departamento de Engenharia.

11.1.5 RODAPÉ – em seguida, o rodapé deverá ser assentado com argamassa ACIII, acompanhando o alinhamento das juntas do piso. O porcelanato que deverá ser utilizado para o rodapé, será o mesmo modelo e tamanho do piso, contendo as mesmas especificações.

11.1.6 - SOLEIRA – As soleiras a serem instaladas devem ser em granito cor preto são Gabriel, Largura conforme espessura da parede no referido local. O assentamento deverá ser com argamassa ACIII.

11.2 ELEVAÇÃO PISO + RAMPA

11.2.1 até 11.2.3 – RAMPA - Na saída do camarim para o lado externo como também para entrada no palco deverá ser executado um patamar seguido de rampa (VER PROJETO). As laterais da rampa e degraus devem ser fechadas com alvenaria de tijolos maciços. O preenchimento com brita graduada e posterior piso em concreto armado espessura de 6cm (malha 10x10cm fio 5mm).

11.2.4 - – CORRIMÃO E GUARDA-CORPO – Ambos deverão ser em aço inox, guarda corpo com altura de 1,30m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2" e



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

verticais de $\frac{3}{4}$ ", fixados com chumbador mecânico. O corrimão deve ser simples com diâmetro de 1.1/2" fixado na parede.

11.2.5 até 11.2.8 – SUBSTITUIÇÃO DE PORTA: A porta existente para saída externa deverá ser removida, quebrado a alvenaria na parte superior (devido a elevação do piso) e requadrada novamente o seu entorno.

11.3 REMOÇÃO DE EMBOÇO, IMPERMABILIZAÇÃO E NOVO REVESTIMENTO

11.3.1 até 11.3.7 – IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE: conforme indicado em projeto, nas alturas e dimensões apresentadas, nas paredes internas de cada sala, deve-se remover todo emboço, realizar a limpeza e remoção da parte da alvenaria que também apresenta baixa resistência. Em seguida deve-se aplicar o chapisco bem fechado com colher de pedreiro. Na sequência, aplicar 1º camada de emboço com aproximadamente 0,5cm de espessura, sendo a argamassa utilizada composta por aditivo impermeabilizante. Em seguida deve-se aplicar na quantidade de 3 demãos cruzadas e bem fechadas de impermeabilizante a base cimentícia de argamassa polimérica membrana acrílica. Após cura do mesmo, aplicar segunda camada de emboço com argamassa igual a primeira camada, porém, seu acabamento deverá ser no prumo e nivelada deixando o espaço necessário para aplicação da massa fina, nivelando esta com a parede existente.

Obs: Todos os buracos, ou vão existente em paredes, devem ser tamponados com argamassa seguido de acabamento com massa fina.

11.4 PINTURA

11.4.1 PINTURA BALCÃO DE MADEIRA EXISTENTE: Neste local é existente um balcão de madeira, o mesmo deverá ser lixado, limpo e pintado por completo com DUAS demãos de CETOL CLASSIC EM MADEIRA, COR CANELA, BRILHANTE, HIDRORREPELENTE COM FILTRO UV DE BOA QUALIDADE.

11.4.2 PINTURA COM FUNDO SELADOR: Nos locais onde foi realizado nova aplicação de massa fina, deve-se num primeiro momento aplicar uma demão de fundo selador.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

11.4.3 – 11.4.4 - PINTURA DE PAREDES E TETO: Após secagem do fundo selador, deverá ser realizada aplicação de TRÊS demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho em todas as paredes E TETO. A base da tinta a ser utilizada deverá obrigatoriamente ser BASE A OU P (dependendo da marca) de primeira linha, premium na cor A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

11.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.5.1 até 11.5.3 – Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.

11.6 – CORREÇÕES DE FISSURAS

11.6.1 – RECUPERAÇÃO DE FISSURAS: junto a emenda do bloco frontal com o dos fundos, é existente uma fissura que passa nas paredes e teto. Esta deverá ser corrigida da seguinte maneira: abertura do emboço até chegar na alvenaria com largura de 30cm, fixação de tela de estuque com pistola de pressão, em seguida realizar novo emboço e massa fina para acabamento.

11.7 – FECHAMENTO DE VÃO PARA PORTA

11.7.1 – 11.7.6 ADEQUAÇÃO DE VÃO PARA INSTALAÇÃO DE PORTA: Na entrada do camarim esquerdo, após a cozinha (ver projeto), deve-se realizar a adequação do vão para instalação de uma porta. Na parte superior deverá ser executado contraverga, as alvenarias devem ser todas pinadas a cada duas fiadas na alvenaria existente. Por fim, deverá ser executado todo emboço e requadro seguido da aplicação de massa fina.

11.8 ABERTURAS

11.8.1 – e 11.8.2 -11.8.3 PORTA COMPLETA DE MADEIRA: As portas devem ser frisadas, semi-ocas (média), revestida em hdf, padrão médio, 100x210cm e 90x210cm, espessura de 3,5cm, acabamento total em laca branco pu, guarnições em MDF 15x100mm resistente a água, batente



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

conforme espessura do vão em madeira maciça (cedrinho, angelim ou equivalente) com borracha amortecedora para a folha, fechadura completa com chaves PADRÃO MÉDIO.



Modelo referência da fechadura

11.8.4 – 11.8.5 PORTA DE ALUMÍNIO 110x210cm – deverá ter os mesmos padrões da porta de saída de emergência, localizada no piso superior, no museu (acesso a escada metálica) com barra anti-panico dupla.

12.0 COZINHA

12.1 – PISO

12.1.1 até 12.1.5 – DEMOLIÇÃO, PISO E SOLEIRA: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

12.2 – PAREDES

12.2.1 até 12.2.4 – DEMOLIÇÃO E NOVO REVESTIMENTO EM PAREDES: Junto as paredes da cozinha, deverá ser removido todo revestimento existente, com cuidado para não danificar o emboço existente. Em seguida, limpar a parede, se necessário tamponar e alinhar imperfeições e assentar novo revestimento. Junto as paredes do banheiro, deverá ser realizada a execução de revestimento cerâmico do tipo porcelanato, dimensões de 35x70cm, retificado, com juntas de até 2mm. O assentamento deverá ser realizado com o método de cunhas. A cor e acabamento do mesmo será definido pelo Departamento de Engenharia.

12.3 – PINTURA DE TETO: Junto ao teto, deve ser realizada pintura em três demãos de tinta acrílica, nos mesmos moldes e padrões informado anteriormente.

12.4 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

12.4.1 – 12.4.7 – Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.

12.5- ABERTURAS

PORTA COMPLETA DE MADEIRA: As portas devem ser frisadas, semi-ocas (média), revestida em hdf, padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, acabamento total em laca branco pu, guarnições em mdf 15x100mm resistente a água, batente conforme espessura do vão em madeira maciça (cedrinho, angelim ou equivalente) com borracha amortecedora para a folha, fechadura completa com chaves PADRÃO MÉDIO.



Modelo referência da fechadura

13.0 - SALA 02

13.1.1 até 13.1.6 – DEMOLIÇÃO, PISO, RODAPÉ E SOLEIRA: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E MODELOS INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

13.2 – REMOÇÃO DE EMBOÇO E IMPERMEABILIZAÇÃO: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

13.3 PINTURA: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E CARACTERISTICAS DO MATERIAL DE MÃO DE OBRA, INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

13.4 ABERTURAS: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E CARACTERISTICAS DO MATERIAL DE MÃO DE OBRA, INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

13.5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

– Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

14.0 - SALA 01

14.1.1 até 14.1.6 – DEMOLIÇÃO, PISO, RODAPÉ E SOLEIRA: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E MODELOS INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

14.2 – REMOÇÃO DE EMBOÇO E IMPERMEABILIZAÇÃO: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

14.3 PINTURA: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E CARACTERISTICAS DO MATERIAL DE MÃO DE OBRA, INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

14.4 ABERTURAS: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E CARACTERISTICAS DO MATERIAL DE MÃO DE OBRA, INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

14.5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.

15 – HALL DE ENTRADA (INFERIOR + CIRCULAÇÕES)

15.2.1 até 15.2.6 – DEMOLIÇÃO, PISO, RODAPÉ E SOLEIRA: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E MODELOS INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

15.2 – REMOÇÃO DE EMBOÇO E IMPERMEABILIZAÇÃO: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

15.3 – PINTURA

15.3.1 até 15.3.3 - PINTURA: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E CARACTERISTICAS DO MATERIAL DE MÃO DE OBRA, INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES

15.3.4 –PINTURA ABERTURAS METÁLICAS: A porta/grade metálica de entrada da rampa, deverá ser lixada, limpa e pintada com tinta esmalte em duas demãos, tinta de boa qualidade e alto rendimento, fabricada em BASE de primeira linha, premium, na cor A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

15.3.5 – PINTURA EM MADEIRA, ESCADA E GUARDA-CORPO – Toda escada na parte inferior, superior e laterais deverá ser lixada, limpa e pintada por completo com DUAS demãos de CETOL CLASSIC EM MADEIRA, COR CANELA, BRILHANTE, HIDRORREPELENTE COM FILTRO UV DE BOA QUALIDADE.

15.3.6 - PINTURA ESTRUTURAS METÁLICAS: A estrutura metálica que sustenta a escada existente, deverá ser lixada, limpa e pintada com tinta esmalte em duas demãos, tinta de boa qualidade e alto rendimento, fabricada em BASE de primeira linha, premium, na cor A SER INFORMADA PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.

15.4 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.

16 RAMPA

16.1 PISO

16.1.1 até 16.1.5 – DEMOLIÇÃO, PISO, RODAPÉ E SOLEIRA: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E MODELOS INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES, porém, este piso deverá ser antiderrapante, a escolha do departamento de engenharia.

16.2 REMOÇÃO DE EMBOÇO E IMPERMEABILIZAÇÃO: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

16.3 – PINTURA

16.3.1 até 16.3.4 - DEVERÁ SEGUIR OS MESMOS PADROES E CARACTERISTICAS DO MATERIAL DE MÃO DE OBRA, INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

16.4 – CONSERTO CORRIÃO

16.4.1 CORRIMÃO – O corrimão metálico existente possui uma parte danificada, esta deverá ser reinstalada e soldada no parte existente. Em seguida, todo corrimão deverá ser lixado e repintado conforme item específico.

16.4.2 – GUARDA-CORPO – Todo guarda-corpo de madeira existente deverá ser removido e armazenado em outro local. Este serviço deverá ser realizado para ser possível assentar o piso



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

sob o mesmo. Ao reinstalar os guarda-corpos, o mesmo deverá ficar bem afixado proporcionando segurança aos usuários do local.

16.5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.

16.6 – REMOÇÃO E FECHAMENTO DE JANELA

16.6.1 – até 16.6.5 – Conforme indicado em projeto, uma das janelas da rampa deverá ser removido com cuidado para não danificá-la como também não danificar a parede existente. Em seguida deverá ser removido o requadramento e reassentado alvenaria de tijolos maciços, mantendo a mesma espessura da parede existente. Após sua cura, aplicar chapisco, emboço e massa fina em ambos os lados, mantendo o mesmo padrão de acabamento da parede existente.

17 – HALL SUPERIOR

17.1 – PISO -

17.1.1 até 17.1.6 - DEMOLIÇÃO, PISO, RODAPÉ E SOLEIRA: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E MODELOS INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

17.2 – PINTURA

17.2.1 até 17.2.3 - DEVERÁ SEGUIR OS MESMOS PADROES E CARACTERISTICAS DO MATERIAL DE MÃO DE OBRA, INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

17.3 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.

18.0 SALA ESPAÇO 3

18.1 – PISO

18.1.1 até 18.1.6 - DEMOLIÇÃO, PISO, RODAPÉ E SOLEIRA: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E MODELOS INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

18.2 – PINTURA



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

18.2.1 até 18.2.3 – PINTURA - DEVERÁ SEGUIR OS MESMOS PADROES E CARACTERISTICAS DO MATERIAL DE MÃO DE OBRA, INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES

18.3 CONSERTO NO GESSO

18.3.1 – até 18.3.4 – Junto ao forro de gesso deste local, existem pontos fissurados como também com perfuração devido a goteiras do teto. Primeiramente deverá ser sanado o problema das goteiras junto ao telhado da obra. Em seguida tanto nas fissuras como nas perfurações, deve-se realizar o fechamento com placas de gesso, seguido de aplicação de massa corrida e lixamento, ficando com mesmo acabamento do forro existente.

18.4 – ABERTURAS – A porta existente deverá ser removida e substituída por uma nova, frisada, semi-oca (média), revestida em hdf, padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, acabamento total em laca branco pu, guarnições em mdf 15x100mm resistente a água, batente em madeira maciça (cedrinho, angelim ou equivalente) com borracha amortecedora para a folha, fechadura completa com chaves PADRÃO MÉDIO.

A fechadura deverá ser em aço zamarc com modelo similar ao abaixo apresentado, completo, com chaves.



Modelo referência da fechadura

18.5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.

19.0 SALA ESPAÇO 4

19.1 – PISO

19.1.1 até 19.1.6 - DEMOLIÇÃO, PISO, RODAPÉ E SOLEIRA: DEVERÁ SEGUIR OS MESMOS PADROES E MODELOS INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

19.2 – PINTURA

19.2.1 até 19.2.3 – PINTURA - DEVERÁ SEGUIR OS MESMOS PADROES E CARACTERISTICAS DO MATERIAL DE MÃO DE OBRA, INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES

19.3 CONSERTO NO GESSO

19.3.1 – até 19.3.4 – Junto ao forro de gesso deste local, existem pontos fissurados como também com perfuração devido a goteiras do teto. Primeiramente deverá ser sanado o problema das goteiras junto ao telhado da obra. Em seguida tanto nas fissuras como nas perfurações, deve-se realizar o fechamento com placas de gesso, seguido de aplicação de massa corrida e lixamento, ficando com mesmo acabamento do forro existente.

19.4 – ABERTURAS – A porta existente deverá ser removida e substituída por uma nova, frisada, semi-oca (média), revestida em hdf, padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, acabamento total em laca branco pu, guarnições em mdf 15x100mm resistente a água, batente em madeira maciça (cedrinho, angelim ou equivalente) com borracha amortecedora para a folha, fechadura completa com chaves PADRÃO MÉDIO. A fechadura deverá ser em aço zamarc com modelo similar ao abaixo apresentado, completo, com chaves.



Modelo referência da fechadura

19.5 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.

20 - SACADA SUPERIOR

20.1 ELEVAÇÃO DO PISO + PORCELANATO



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

20.1.1 – CONTRAPISO – Todo piso da sacada superior deve-sá ser removido e descartado em caçamba de entulho seguido de despejo em local ambientalmente licenciado. Na sequencia, deve-se realizar a execução de contrapiso, partindo na parte mais alta conta a soleira da porta (ficará um degrau) em direção as bordas da sacada (termina em 0).

20.1.2 – PINGADEIRA – Na bora da sacada deverá ser executado pingadeira em granito preto são Gabriel, de forma circular com pingadeira possuindo dois frisos em sua face inferior. Deverá ser observado o projeto para a foram de instalação.

20.1.3 – REVESTIMENTO PARA PISO: PISO, RODAPÉ E SOLEIRA: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E MODELOS INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

20.2 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.

21 – BANHEIROS ACESSO AO PÚBLICO

21.1 – DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

21.1.1 – 21.1.4 – 21.1.5 – 21.1.6 – 21.1.7 – 21.1.10 - REMOÇÃO DE PORTAS, JANELAS, LOUÇAS, LUMINÁRIAS E INTERRUPTORES EXISTENTE EXISTENTES – Todas as aberturas a serem removidas devem ser entregues junto a secretaria de serviços urbanos ou assistência social. A remoção deverá ser realizada de forma cuidadosa de modo a não danificar alvenaria existente.

21.1.2 – 21.1.3 – DEMOLIÇÕES – Conforme projeto específico, deverá ser realizada a abertura de vãos para novas portas.

21.2 - PISO

21.2.1 até 21.2.6 - DEMOLIÇÃO, PISO, RODAPÉ E SOLEIRA: DEVERÁ SERGUIR OS MESMOS PADROES E MODELOS INFORMADOS EM ITENS ANTERIORES.

21.3. PAREDES – DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO (REVESTIMENTO)

21.3.1 até 21.3.5 – Todo revestimento existente nas paredes dos banheiros, deverão ser removidos de forma cuidados a não danificar o emboço. Após passagem das tubulações, deve-se realizar o assentamento do mesmo porcelanato aplicado no piso, junto a parede. Este deverá seguir as juntas vindas do piso, sendo aplicado até a altura de 2,10m (altura das divisórias de



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

granito). Acima desta altura, deve-se refazer o emboço. Este procedimento deve ser feito no banheiro feminino, masculino e PCR.

21.4 AMPLIAÇÃO BANHEIROS

21.4.1 – 21.4.2 – 21.4.3 – 21.4.4 – 21.4.5 – 21.4.6 – 21.4.7 – 21.4.8 – 21.4.9 - Conforme indicação em prancha, será necessário a escavação de vala com 30x40cm, sendo posterior concretado o local com concreto ciclópico em 30% de pedras de mão. Sobre a sapata corrida deve-se concretar uma viga com 15cm de largura por 30cm de altura armada por 2 barras de 10mm de diâmetro na posição longitudinal superior e por 2 barras de 12,5mm de diâmetro na posição longitudinal inferior. Os estribos com diâmetro de 5mm espaçados a cada 15cm. Esta viga deverá ser impermeabilizada com tinta asfáltica em tres demãos cruzadas e bem fechadas. Na sequência, deve-se executar alvenaria de tijolos furados com espessura de 14cm, juntas alinhadas na horizontal e desencontradas na vertical, ambas com espessura média de 1cm. Em ambos os lados, deverá ser executado chapisco com traço 1:3 com colher de pedreiro, seguido de emboço em massa única com traço de 1:2:8. O emboço deverá ter ótimo acabamento para posterior receber massa corrida no lado interno (acima de 2,1m) e massa fina no lado externo.

Na parte superior da alvenaria, deve-se executar outra viga com as mesmas características da baldrame, porém, está deverá ter sua armação longitudinal apenas com 4 barras de 10mm de diâmetro.

21.4.9 – PISO/CONTRAPISO – todo piso novo a ser construído deverá ser executado com concreto usina FCK 20MPa 6cm de espessura. A armação do mesmo será com tela soldada com as mesmas características do piso anteriormente mencionado.

21.4.10 – ESTACA – Conforme pontos apresentados em projeto, deve-se executar estacas escavadas a trado, armadas com 5 barras de 10mm cada e estribos de 5mm c/15cm, com 25cm de diâmetro, concreto fck 20Mpa.

21.4.11 – ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS MACIÇOS – Nos locais de fechamento de vãos, deve-se manter a mesma alvenaria existente, neste caso, com tijolos cerâmicos maciços, tendo espessura final de 20cm.

21.4.12 ATE 21.4.15 – ESTRUTURA METÁLICA – Deve ser seguido o projeto e não será aceito a minimização da estrutura e em caso de necessidade de reforço, o mesmo ficará a cargo da empresa vencedora da licitação.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

Serão verificados todos os pontos de solda realizados na estrutura, bem como a união de todas as junções de tesouras com pilares, ou treliça com treliça.

Toda a estrutura metálica deverá ser pintada com tinta antiferruginosa. Cada tesoura deverá ser chumbada junto as vigas superiores existentes ou novas, da referida edificação.

21.4.16 – TELHA EM AÇO GALVANIZADO – Deverá possuir exatamente as mesmas características da telha a ser instalada sobre o auditório.

21.4.17 – RUFO – Conforme indicação de projeto, deve-se instalar um rufo em chapa de aço galvanizado n. 24 com corte de 25cm. O mesmo deverá ser recortado dando encaixa nas ondas da telha.

21.4.18 – CALHA – A calha deverá ser com corte de 33cm, chapa de aço galvanizado n 24. Modelo conforme projeto.

21.4.19 – TUBO PVC – Nas prumadas vindas da calha, deve-se instalar tubos de pvc d: 100mm, os quais devem ser afixados na parede com abraçadeiras metálicas. Sua saída será junto a caixa de passagem, conforme projeto.

21.4.20 – FORRO EM DRYWALL – Deve seguir as mesmas especificações do projeto do forro do auditório.

21.4.21 – VERGAS E CONTRAVERGAS – sob e sobre todas os vãos de aberturas (portas e janelas, deve-se instalar vergas e contravergas em concreto, passando 40cm para cada lado. A armação deve ser com uma treliça soldada.

21.5 ABERTURAS

21.5.1 – PORTA LAQUEADA- deve seguir os mesmos padrões e acabamento citados anteriormente para as portas laqueadas.

21.5.2 – PORTA DE ALUMÍNIO - Nas portas de entrada dos banheiros deve-se instalar portas metálicas de alumínio com lambril horizontal cor branco. As fechaduras deverão ser com abre-fecha indicativo na porta junto ao lado externo, e trinco no lado interno para fechamento da porta.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

As dimensões das mesmas serão conforme projeto, devendo ser nivelada pela parte de cima onde possuirá 2,10m de altura ficando assim o recuo do piso.

21.5.3 – JANELA DE ALUMÍNIO - Nos banheiros deverão ser instaladas duas janelas sendo elas de alumínio da cor branca. O modelo das mesmas será maxim-ar com vidros 4mm, sendo a fixação da mesma junto a parede através de contramarcos de alumínio.

21.5.4 – PEITORIL / PINGADEIRA – Na parte inferior das janelas deve-se instalar os peitoris em granito preto são Gabriel , devendo possuir pingadeira para fora de 3cm, e entrando nas laterais de mais 3cm.

21.5.5 – MARCO COMPLETO – No vão de entrada dos lavatórios, deve-se realizar a instalação de marco da porta, com batente e vistas do mesmo padrão das portas laqueadas.

21.6 – DIVISÓRIAS GRANITO/BANCADAS

21.6.1 DIVISÓRIAS DE GRANITO - Para realizar a divisão entre os vasos sanitários, deve-se construir divisórias conforme apresentado em projeto, com altura padrão de 2,10m. O material a ser utilizado é granito tipo PRETO SÃO GABRIEL, com as mesmas características e tonalidades dos demais já apresentados neste memorial. A espessura do granito a ser instalado será de 2cm ou mais, polido em ambos os lados como também em suas bordas quando esta ficará visível. A fixação do mesmo deverá ser tanto na parede como no piso.

21.6.2 – PRATELEIRA DE GRANITO – junto a lavadeira deverá ser construída uma prateleira fixa de granito, com as mesmas características do granito apresentado anteriormente, seguindo as dimensões e especificações do projeto.

21.6.3 até 21.6.5 – BANCADAS/LAVATÓRIOS – Nestes locais deverá ser construído bancadas / lavatórios, todas em granito preto são Gabriel, com dimensão e especificações conforme projeto, saia de 20cm com encaixe realizado com corte 45°. As cubas a serem instaladas devem ser ovais dimensão de 50x35cm de embutir. As torneiras devem ser metálicas, bica alta (ver foto no projeto) de bancada, e os sifões em pvc, do tipo garrafa tendo sua saída na parede.

21.7 REMOÇÃO DO EMBOÇO E IMPERMEABILIZAÇÃO

21.7.1 até 21.7.6 – Deverá ser realizado procedimento conforme já especificado anteriormente, finalizando com massa fina mantendo o mesmo acabamento das paredes existentes.



21.8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

21.8.1 até 21.8.15 - No banheiro, TODAS AS TUBULAÇÕES de esgoto devem ser removidas por inteiro e descartadas, sendo demolido o piso apenas no vão que a mesma está instalada nova, porém, o revestimento cerâmico do PISO deve ser totalmente removido, de forma que o contrapiso não seja danificado para posterior reaproveitamento. Na sequência, seguindo o projeto específico, deverão ser instalados novos tubos de esgoto em PVC, com diâmetros apresentados em projeto, de boa qualidade, com tubo de ventilação e caimento mínimo de 1%. A caixa sifonada presente dentro do box, também deverá ser substituída por nova. Projeto deverá ser seguido.

21.9 DEMOLIÇÕES E FECHAMENTO PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

21.9.1 até 21.9.7 – deverá ser aberto os rasgos no contrapiso como também nas paredes para passagem de novas tubulações. Estes rasgos devem primeiramente ser demarcados, e cortados com serra circular, possibilitando a remoção sem danificação do restante do piso/parede. Após instalação das tubulações com suas respectivas inclinações, deve-se realizar o chumbamento destes, com argamassa de contrapiso ou emboço.

21.10 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA- Conforme projeto, deverá ser removida as tubulações existentes e reinstalado tubulações pvc diâmetro de 25mm, embutidas na parede. Nos pontos de saída de água, deve-se obrigatoriamente utilizar joelhos ou t com rosca de latão e cor azul.

21.11 EQUIPAMENTOS – LOUÇAS E METAIS

21.1.1 – TORNEIRA CROMADA - A torneira a ser instalada dentro do box deverá ser em metal cromado, padrão médio.

21.1.2 - Vaso sanitário: o vaso deverá ser de louça na cor branco, do tipo sifonado com caixa acoplada. A descarga deverá possuir possibilidade de acionamento de duas formas, com mais ou menos quantidade de água (botões separados/INDIVIDUAIS). O engate para água deverá ser em metal cromado flexível.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

21.1.3- Vaso sanitário PARA PCD: o vaso deverá ser de louça na cor branco, do tipo sifonado com caixa acoplada. A descarga deverá possuir possibilidade de acionamento de duas formas, com mais ou menos quantidade de água (botões separados/INDIVIDUAIS). O engate para água deverá ser em metal cromado flexível. O modelo deverá ser conforme imagem abaixo, seguindo as orientações da mesma.



Vaso / bacia sanitária adaptado para Pessoa com Deficiência, conforme NBR 9050. São mais altos que os demais, devendo totalizar 46 cm de altura com o assento. Para este insumo considerar modelo sem furo frontal, cor branca, sem

21.1.4 – ASSENTO SANITÁRIO – O assento sanitário deverá ser de MDF maciço com pintura laqueada na cor branco. A ferragem do mesmo deverá ser metálica em alumínio anodizado.

21.1.5 PAPELEIRA PARA PAPEL HIGIENICO – A papeleira para papel higiênico deverá ser plástica na cor branco, tipo dispenser para rolo.

21.1.6 – SECADOR DE MÃOS - deve-se instalar um secador de mãos, em local a ser indicado pelo departamento de engenharia da prefeitura. O secador de mãos será em aço inox 304, escovado, com funções de vento quente e frio, acionador automático por movimento, tensão 220v, com potência de 1250w na função quente e 500w na função frio. O fluxo de ar a ser emitido deve ser de no mínimo 140m³/h com motor de 25.000RPM e nível sonoro de no máximo 70DB.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

21.1.7 – BARRA DE APOIO LATERAL – Conforme local especificado em projeto, deverá ser instalado barra de apoio lateral ARTICULADA, com trava, em AÇO INOX polido. A mesma deverá ser afixada junto a parede. Modelo e padrão conforme imagem abaixo.



Barra de apoio articulada, com trava, fabricada em aço inox, com acabamento polido. O diâmetro mínimo deve ser de 3cm, usualmente encontrada com 3,175cm ou 1 1/2 polegadas. Utilizadas para apoio de pessoas com deficiência e idosos, são fixadas nas paredes de banheiros. Devem suportar carga mínima de 1.5kN ou 152.96kg.

21.1.8 – BARRA DE APOIO RETA – as barras de apoio reta a serem instaladas junto ao banheiro pcr, devem ser em aço inox polido, comprimento de 70cm fixadas na parede



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA



Barra de apoio reta, fabricada em aço inox, com acabamento polido. O diâmetro mínimo deve ser de 3cm, usualmente encontrada com 3,175cm ou 1 1/2 polegadas. Utilizadas para apoio de pessoas com deficiência e idosos, são fixadas nas paredes de banheiros. Devem suportar carga mínima de 1,5kN ou 152,96kg.

21.11.9 – ESPELHOS – Os espelhos a serem instalados devem ser do tipo cristal, com 4mm de espessura, com dimensões de acordo com projeto.

21.11.10 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE ESPAÇOS – Junto a entrada de cada sala/espço, deve-se instalar uma placa de identificação afixada com fita dupla face. A placa deve ser construída em MDF 6mm, sendo o fundo quadrado com dimensão de 30x12,5cm do tipo ANTIQUA-GARARAPES e sobre a mesma, mdf branco recortado a laser com o nome ou imagem do local.

21.11.11 – MESA troca de fralda: no banheiro pcr deverá ser instalado uma mesa especial para troca de fralda horizontal, para crianças até 23kg, com proteção antimicrobiana, compartimento embutido para armazenar forros descartáveis, cinto de segurança ajustável, superfície lisa e cantos arredondados, bordas elevadas, dimensões 84,50x54,60x10,20cm, deve atender aos padrões globais de segurança astm (f404-18). IMAGEM DE REFERENCIA.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA



21.12 PINTURA

21.12.1 PREPARAÇÃO, EMASSAMENTO E PINTURA DE PAREDES

21.12.1.1 até 21.12.1.5 – Deverá seguir os mesmos padrões anteriormente descritos neste serviço

21.12.2 PREPARAÇÃO, EMASSAMENTO E PINTURA DE TETO

21.12.2.1 até 21.12.2.4 – Deverá seguir os mesmos padrões anteriormente descritos neste serviço

21.13 – TRATAMENTO DE ESGOTO

21.13.1 – FOSSA SÉPTICA – Deverá ser instalada nova fossa séptica com 1100L ou mais, construída em polietileno de alta densidade, modelo conforme imagem.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA



Fossa séptica / tanque estanque, em polietileno de alta densidade (PEAD), formato predominante cilíndrico, horizontal ou vertical, com a capacidade aproximada de 1100 litros. Inclui acesso para limpeza, entrada para esgoto doméstico, saída para o efluente tratado e saída de gases. Utilizado para tratamento primário do esgoto de classe residencial separando a parte sólida da líquida que será liberada para o filtro anaeróbio.

21.13.2 – FILTRO – Conforme local de projeto, após a fossa séptica, deve-se instalar o filtro, conforme modelo e padrões da imagem abaixo:



Filtro anaeróbio / Tanque estanque, em polietileno de alta densidade (PEAD), formato predominante cilíndrico, com capacidade aproximada para 1100 litros. Inclui boca de acesso, boca de entrada e boca de saída segundo a NBR 13969. Realiza o tratamento do efluente líquido advindo do tratamento primário (fossa séptica) realizando uma nova filtragem para melhoria do seu tratamento antes do descarte via vala de infiltração ou outro. O filtro contém um recheio (brita) que serve como material filtrante.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

21.13.3 – até 21.13.5 - SUMIDOURO CIRCULAR – Após o filtro e no local apresentado em projeto, deve-se construir um sumidouro pré-moldado em concreto, circular com diâmetro interno de 1,8m, altura interna livre de 2m. Primeiramente deve-se escavar a vala com 30cm em todo seu entorno a mais que o diâmetro das anilhas de concreto. Na sequência, limpar a vala e recobrir toda ela (fundos laterais e sobra para parte superior) com manta geotêxtil 100% em poliéster com resistência a tração de 10KN/M. APÓS, instalar as anilhas de concreto que possuem furos em suas laterais, uma sobre a outra, encaixadas, largar brita no fundo em 30cm de altura, e nas laterais até sua altura total. Em seguida fechar com a tampa ligar as tubulações, cobrir com a manta e aterrar compactando manualmente.

21.13.6 – 21.13.7 – TUBULAÇÕES EM PVC – Conforme apresentado em projeto, deverá ser instalado tubos em PVC diâmetro de 150mm, o qual recolhera todo esgoto dos banheiros e levará até a fossa. O mesmo deverá estar enterrado seguido de compactação para seu assentamento.

21.13.8 - CAIXA HIDRÁULICA ENTERRADA: No seguimento das tubulações de esgoto, devem ser construídas caixas hidráulicas retangulares em alvenaria de tijolos maciços com dimensões internas de 30x30x30cm. Os tijolos maciços devem ser assentados de forma que fiquem com paredes de 20cm, com emboço queimado na parte interna e tampa de concreto móvel na parte superior com fechamento hermético. A mesma também poderá ser construída totalmente em concreto, com paredes de 10cm. Em ambas, o fundo deverá ser em concreto com formato canaleta direcionando para as saídas.

21.14 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Detalhamento e especificações iguais aos anteriormente citados.

OBS.: a obra deverá ser entregue limpa, isenta de entulhos de construção, inclusive a parte externa da obra e a parte interna pronta para ser utilizada.

Todas as pranchas e detalhes deverão ser verificados e não somente a prancha citada como referência nos itens deste memorial descritivo.

As instalações elétricas serão testadas para verificação da sua funcionalidade.

A empreiteira deverá obrigatoriamente ter um engenheiro responsável pela execução da obra, sendo necessário a apresentação da ART de execução antes do início das obras.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

A empreiteira deverá manter junto ao canteiro de obras o diário de obras, devendo fazer seu preenchimento diariamente, o engenheiro de execução deverá assinar o diário juntamente com o mestre de obras e proprietário da empreiteira.

QUALQUER DIVERGÊNCIA QUE HOUVER ENTRE O PROJETO E NO LOCAL DA OBRA, DEVERÁ SER COMUNICADO O RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO/FISCALIZAÇÃO, PARA PODER SE DIRIMIR AS DÚVIDAS ORIUNDAS NA EXECUÇÃO.

Tenente Portela, Agosto 2021.

RONEI ROBSON PÖERCH
Eng° Civil – CREA 128652-4

Rosemar Antonio Sala
Prefeito Municipal