



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
Secretaria Municipal da Fazenda
Assessoria Técnica

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA
Assessoria Técnica

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto arquitetônico de reforma das Instalações da Secretaria Municipal da Fazenda no Edifício Intendente José Montaury

Rua Siqueira Campos nº 1300, Centro Histórico, Porto Alegre –RS- Térreo parcial, 1º pavimento, 2º pavimento e 3º pavimento totalizando 3027,03m².

SETEMBRO/2022

Sumário

1. DADOS DA OBRA.....	6
2. DISPOSIÇÕES GERAIS.....	6
3. ADMINISTRAÇÃO.....	7
4. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	7
4.1. PLACA DE OBRA.....	7
4.2. LIMPEZA PERMANENTE E FINAL DA OBRA.....	7
4.3. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	7
5. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES.....	8
6. IMPERMEABILIZAÇÃO.....	8
7. PAREDES.....	9
7.1. PAREDE EM GESSO ACARTONADO.....	9
7.2. PAREDE DE TIJOLOS MACIÇOS.....	9
8. REVESTIMENTOS.....	10
8.1. CHAPISCO.....	10
8.2. REVESTIMENTOS EM REBOCO.....	10
8.3. REVESTIMENTO NAS PAREDES DE GESSO ACARTONADO.....	10
8.4. REVESTIMENTO CERÂMICO.....	11
8.5. REVESTIMENTO PORCELANATO.....	12
8.6. REVESTIMENTO COM LAMINADO MELAMÍNICO.....	13
9. PAVIMENTAÇÃO.....	14
9.1. CONTRAPISOS.....	14
9.2. PISOS.....	15
9.2.1. PISO PORCELANATO.....	15
9.2.2. PISO VINÍLICO.....	16
9.2.3. PISO EM BASALTO.....	18
9.2.4. PISO TÁTIL DE ALERTA EM POLIURETANO TERMOPLÁSTICO.....	18
10. RODAPÉS.....	19
10.1. RODAPÉ POLIESTIRENO.....	19
10.2. RODAPÉ EM BASALTO.....	19
11. SOLEIRAS.....	19
11.1. SOLEIRA BASALTO.....	19
12. FORROS.....	19

12.1.	FORRO MINERAL MODULAR.....	20
12.2.	FORRO EM GESSO ACARTONADO.....	20
12.3.	FORRO NUVENS ACÚSTICAS COM TRAVA-CABOS.....	21
12.4.	BAFFLES ACÚSTICOS.....	21
12.5.	FORRO EM ALUMÍNIO TIPO COLMEIA	22
13.	CAIXILHARIA E VIDROS	22
13.1.	DIVISÓRIA ENCAIXILHADA DE VIDRO OU PAINEL CEGO	23
13.1.1.	DIVISÓRIA VIDRO ÚNICO ENCAIXILHADO (8MM):	24
13.1.2.	DIVISÓRIA VIDRO ÚNICO ENCAIXILHADO (8MM), TIPO BIOMBO, H=1800MM:.....	25
13.1.3.	DIVISÓRIA VIDRO DUPLO ENCAIXILHADO (6+8MM).....	25
13.1.4.	DIVISÓRIA PAINEL CEGO ENCAIXILHADO.....	26
13.2.	PORTAS.....	26
13.2.1.	PORTAS DE MADEIRA.....	26
13.2.2.	PORTAS PARA DIVISÓRIAS ENCAIXILHADA	27
13.2.2.1.	PORTA DE GIRO, FOLHA ÚNICA, VIDRO DUPLO ENCAIXILHADO 6+6MM.....	27
13.2.2.2.	PORTA DE GIRO, FOLHA DUPLA, VIDRO DUPLO ENCAIXILHADO 6+6MM.....	28
13.2.2.3.	PORTA DE GIRO, FOLHA ÚNICA, VIDRO ÚNICO ENCAIXILHADO 6MM	28
13.2.2.4.	PORTA DE GIRO, FOLHA DUPLA, VIDRO ÚNICO ENCAIXILHADO 6MM.....	29
13.2.3.	PORTA DE GIRO, FOLHA DUPLA, VIDRO ÚNICO ENCAIXILHADO 6MM COM BARRA ANTIPÂNICO.....	29
13.3.	CONCERTO DE JANELAS EXISTENTES.....	30
13.4.	VISORES	31
14.	FERRAGENS	31
14.1.1.	FERRAGEM DAS PORTAS DE MADEIRA	31
14.1.2.	FERRAGEM DAS PORTAS ENCAIXILHADAS DE VIDRO.....	32
14.1.3.	BARRA ANTIPÂNICO- TRANSVERSAL.....	32
15.	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.	32
15.1.	SANITÁRIOS MASCULINO E FEMININO E DE USO EXCLUSIVO.....	32
15.2.	SANITÁRIOS PCD.....	34
15.3.	DEPÓSITOS DE MATERIAL DE LIMPEZA	35
15.4.	COPA	36
15.5.	ACESSÓRIOS DOS SANITÁRIOS	37
15.5.1.	PORTA PAPEL HIGIÊNICO	37
15.5.2.	SABONETEIRA.....	37
15.5.3.	DISPENSER PLÁSTICO PARA TOALHAS DE PAPEL.....	38
15.5.4.	BARRAS DE APOIO P/ PCD	38

15.5.5. ESPELHOS.....	39
16. PINTURAS.....	39
16.1. PINTURA EM PAREDES.....	39
16.2. PINTURA EM FORROS.....	39
16.2.1. PINTURA EM FORRO DE CONCRETO APARENTE	39
16.2.2. PINTURA EM FORRO DE GESSO	39
16.3. PINTURAS EM METAIS	40
16.4. PINTURAS EM MADEIRA- (EXCETO JANELAS EXISTENTES A RECUPERAR).....	40
17. DIVERSOS.....	40
17.1. ALARME DE EMERGÊNCIA.....	40
17.2. SERVIÇOS EM GRANITO.....	41
17.3. DIVISÓRIA SANITÁRIA.....	42
17.4. CORRIMÃO.....	43
17.5. GUARDA-CORPO.....	43
17.6. MOBILIÁRIO SOB MEDIDA	44
17.7. FITA DEMARCATÓRIA DE PISO - ESPAÇO PARA CADEIRAS DE RODAS.....	46
18. AS BUILT	47
19. DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	47
20. CONSIDERAÇÕES GERAIS	47

Índice de figuras

Figura 1: Revestimento cerâmico tipo pastilha de 10x10cm da linha Ibéria, esmaltado na cor cinza Plomo da Marca Strufaldi ou equivalente.....	12
Figura 2: Revestimento tipo piso/parede em porcelanato 60x60cm, esp. 9,5mm, acetinado na cor cinza BLEND PLIS GREY AC, da marca Eliane ou equivalente.....	13
Figura 3: Revestimento tipo piso/parede em porcelanato 60x60cm, esp. 9,5mm, acetinado na cor cinza BLEND PLIS GREY AC, da marca Eliane ou equivalente.....	16
Figura 4: Piso vinílico, em placa de 47,5x47,5cm espessura 3mm, Linha Ambiente coleção Textile da marca Tarkett na cor Aluminium, referência 24039011 ou equivalente.	16
Figura 5: Piso vinílico, em régua de 18,4x95cm espessura 3mm, Linha Ambiente coleção Design da marca Tarkett na cor Tâmara, referência 9345731 ou equivalente.	17
Figura 6: Piso tátil de alerta pinado	18
Figura 7: Rodapé de poliestireno.....	19
Figura 8: forro modular de fibra mineral – textura fina modelo Georgian da marca Armstrong ou equivalente ..	20
Figura 9: nuvens acústicas circular com trava cabos	21
Figura 10: baffles acústicos	22
Figura 11: forro em alumínio tipo colmeia.....	22
Figura 12: divisória encaixilhada de vidro	24
Figura 13: Vista Porta sanitários PcD- aplicação de revestimento resistente à impactos e barra para puxador horizontal.....	27
Figura 14: Revestimento em laminado melamínico para revestimento das portas dos sanitários PcDs- metálic brush da marca formica ou similar.	27
Figura 15: Janelas existentes, exemplo de peças a recuperar.	31
Figura 16: fechadura porta de madeira – referência do modelo	31
Figura 17: Fechadura portas encaixilhadas de vidro- referência	32

Figura 18: Barra antipânico transversal.....	32
Figura 19: Cuba de semi-encaixe	33
Figura 20: sifão universal	33
Figura 21: Torneira de mesa com fechamento automático	33
Figura 22: Conjunto bacia sanitária com caixa acoplada e assento plástico	34
Figura 23: Mictório com sifão integrado e válvula de descarga com acionamento automático	34
Figura 24: Lavatório coluna suspensa	34
Figura 25: Torneira de mesa com alavanca e fechamento automático	35
Figura 26: Bacia e caixa acoplada sem abertura frontal linha Acesso Confort da marca Incepa ou equivalente – NBR9050/2020.....	35
Figura 27: Tanque de louça com coluna.....	36
Figura 28: Torneira de bancada	36
Figura 29: Cuba de embutir em aço inox alto brilho	36
Figura 30: Faixa de alcance para instalação dos acessórios.	37
Figura 31: Porta papel higiênico.....	37
Figura 32: Saboneteira.....	38
Figura 33: Dispenser plástico para toalhas de papel.....	38
Figura 34: Barra de apoio PcD	38
Figura 35: Referência cor paredes	39
Figura 36: Alarme para sanitários PcDs	41
Figura 37: Esquema de instalação para Alarme PcDs.	41
Figura 38: Granito Preto Polido São Gabriel.....	42
Figura 39: Cor New Bali TX ced. PP6046 da marca Petech ou similar	42
Figura 40: Referências divisórias sanitárias	43
Figura 41: Sinalização vista lateral.....	43
Figura 42: laminado melamínico na cor cinza sagrado da marca Duratex ou equivalente	44
Figura 43: laminado melamínico no padrão amadeirado Itapuã da marca Duratex ou equivalente	44
Figura 44: laminado melamínico branco com microtextura da marca Duratex ou equivalente.....	45
Figura 45: fita demarcatória- espaço para cadeira de rodas.....	46

1. DADOS DA OBRA

OBRA: Reforma e adaptações das Instalações da Secretaria Municipal da Fazenda no Edifício Intendente José Montaurý;

LOCAL: Rua Siqueira Campos nº 1300, Centro Histórico, Porto Alegre –RS;

Térreo parcial com 541,01 m², 1º pavimento com 837,36m², 2º pavimento com 824,33m² e 3º pavimento com 824,33m² totalizando 3027,03m².

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

As condições gerais a serem obedecidas na execução desta obra, estão contidas nos Cadernos de Encargos do Município de Porto Alegre, (CE-PMPA). Nele estão fixadas as obrigações e direitos da Prefeitura, sempre representada pela Fiscalização e da firma vencedora da Licitação, adiante designada contratada.

O Caderno de Encargos do Município de Porto Alegre, (CE-PMPA) e a presente Especificação Técnica, juntamente com os laudos e projetos, arquitetônico e complementares, ficarão fazendo parte integrante do Edital e valendo como se nele fossem efetivamente transcritos.

Todos os materiais, equipamentos e mão de obra empregados nesta obra, seguirão as disposições contidas nesta especificação e no CE-PMPA.

Compete a Contratada fazer prévia visita ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais e averiguar os serviços e o material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com a Comissão de Licitação.

A Contratada deverá manter na obra um jogo de cópias de todos os projetos e suas respectivas especificações, os quais deverão estar à disposição da Fiscalização quando a mesma os solicitar.

Os serviços deverão ser executados provocando o mínimo transtorno às atividades do prédio, respeitando os horários de entrada e saída dos servidores assim como as atividades laborais. A Contratada deverá prever a necessidade de utilização de cavaletes, passarelas, fitas, placas ou outros elementos de sinalização e proteção para orientar e proteger os usuários do prédio durante o andamento das obras e assegurar seu acesso ao local de trabalho.

Todos os elementos existentes na área de intervenção, que não serão substituídos ou recuperados, deverão ser devidamente protegidos antes da execução dos serviços, a fim de prevenir danos provenientes da obra em questão.

Eventuais danos, internos ou externos, que ocorram em virtude das obras, serão de responsabilidade da empresa contratada que deverá saná-los antes da sua conclusão.

Contratada deverá apresentar ART ou RRT de execução da obra e serviço, ficando as despesas decorrentes destas ou outros elementos ao encargo da mesma. Deverá também providenciar Licença para obra conforme previsto no Decreto 21393/2022 e demais legislação Edilícia pertinente.

As obras e instalações deverão estar de acordo com as normas técnicas vigentes (ABNT) e as exigências das companhias concessionárias.

Deve ser providenciada a abertura do Diário de Obras no primeiro dia de instalação da obra, quando do início dos serviços, devendo este ser, diariamente, rigorosamente atualizado.

É de inteira responsabilidade da Contratada a observância das Normas de Segurança do Trabalho nas atividades de Construção Civil, bem como o estabelecimento na Legislação Municipal a respeito. Este custo está distribuído no valor total da obra, não devendo ser orçado individualmente.

Em virtude de o imóvel estar localizado no Centro Histórico e de se tratar do Edifício da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, devem ser respeitados os horários de carga e descarga e os horários de trabalho, de forma que a execução dos serviços não interfira com

atividades essenciais dos usuários do edifício. Os serviços de transporte interno e externo deverão ser realizados, com planejamento, afim de não causar danos ou transtornos.

Os serviços deverão ser programados e submetidos à prévia apreciação e aprovação da Fiscalização.

DIÁRIO DE OBRA

A contratada deverá manter no local da obra, Diário de Obra devidamente preenchido diariamente com espaço para comentários e assinatura da fiscalização.

3. ADMINISTRAÇÃO

A obra será totalmente administrada por profissional legalmente habilitado, o qual deverá estar presente em todas as fases da execução dos serviços. Para administração local, a empresa deverá ter arquiteto, engenheiro civil, engenheiro mecânico, engenheiro eletricista e técnico de segurança do trabalho.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1. Placa de Obra

Deverá ser fornecida e instalada na obra uma placa nas dimensões de 2,00m x 1,50m conforme modelo fornecido pela Fiscalização.

4.2. Limpeza Permanente e Final da Obra

A Contratada realizará a limpeza da obra, ao longo de todo o período contratado, primando pela segurança dos usuários e pela conservação dos elementos executados, com o objetivo de manter os campos de trabalho asseados, organizados, assim, evitando possíveis acidentes.

A obra deverá ser mantida limpa e livre de entulhos, detritos, sobras e restos (como embalagens), que serão removidos do local diariamente, bem como outros elementos não necessários aos serviços. Para tanto, a Contratada efetuará, ao final de cada jornada de trabalho, as remoções e a limpeza local, de forma que a cada início de expediente os locais estejam em condições satisfatórias de trabalho.

A limpeza final da obra, que consiste em deixar toda a obra e equipamentos em condições ideais para uso no que diz respeito à higiene.

4.3. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

A Contratada deverá apresentar um PGRCC- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil, e sua respectiva ART/RRT, antes do início da obra, conforme Decreto Municipal nº 18.481/2013 que regulamente a Lei Municipal 10.847/2010 que institui o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Porto Alegre.

Este plano deve ser entregue à Fiscalização para análise e aprovação. Após, deverá ser encaminhada às autoridades competentes.

Todo o resíduo gerado na obra deverá ser armazenado em local apropriado devidamente identificadas até seu transporte para locais licenciados pelo Órgão Ambiental Estadual e Municipal.

Se tais procedimentos não forem observados, a Fiscalização poderá paralisar a obra e solicitar a presença da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade.

5. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

As demolições e remoções a serem executadas devem seguir o disposto nesta especificação, no projeto arquitetônico, seus complementares e no CE-PMPA.

As demolições serão reguladas pela norma da ABNT - NBR 5682, sob o aspecto técnico. Serão executadas dentro da melhor técnica, evitando-se danos à edificação e a terceiros e observadas às prescrições da NR 18 demais normas e práticas complementares. A contratada antes do início dos trabalhos deverá comunicar e documentar à fiscalização da obra quanto a seu plano de trabalho de demolição em observância aos horários de funcionamento do edifício e todo e qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado conforme PGRCC.

Conforme indicado no *Projeto Arquitetônico- Plantas de Demolição dos pavimentos térreo (parcial), 1º, 2º e 3º* estão previstas demolições e retiradas de divisórias de Eucatex, paredes de gesso acartonado, paredes de alvenaria, portas, janelas, pisos, revestimentos, forros, rodapés, luminárias, tubulações, canaletas, fiação, dutos de ar, equipamentos de ar condicionado, guarda-corpo metálico e base de concreto da rampa do pavimento térreo.

O responsável técnico pela execução da obra deverá analisar no local a eventual necessidade de escoramento e de construção de novos elementos estruturais para garantir a execução dos trabalhos sem que ocorram danos à edificação existente, como trincas e fissuras. O responsável deverá ainda comunicar e formalizar à fiscalização da obra caso constatem a existência de supra e infraestrutura ocultas ou omissas nos projetos.

As demolições das copas e sanitários existentes compreenderão todos os serviços afins ou correlatos necessários para a perfeita execução desses serviços, mesmo que não indicados em planta incluindo a remoção de elementos de supra e infraestrutura existentes, tubulações de rede de esgoto, de água e remoção de louças sanitárias, pias.

Todo o material aproveitável proveniente da remoção ou demolição deverá ser enviado pela Contratada aos locais indicados pela Fiscalização da obra, ainda a serem definidos.

O piso de madeira tipo parquet existente no segundo andar, deverá ser retirado cuidadosamente peça a peça, deverá ser realizada a seleção das peças em perfeitas condições e entregues ao setor que será definido pela fiscalização de serviços.

O mármore rosa e verde encontrado na bancada de alvenaria do segundo andar deverá ser retirado cuidadosamente para reaproveitamento no mobiliário sob medida do térreo e entregue ao setor que será definido pela fiscalização de serviços.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

Conforme detalhado no projeto hidrossanitário, após a demolição e remoção dos sanitários existentes, incluindo a retirada das tubulações existentes nos caixões de rebaixamento do 2º e 3º pavimento, deverá ser executada a nova rede projetada e executados serviços de impermeabilização conforme detalhamento e descrição do projeto e memorial descritivo do projeto hidrossanitário de outra responsabilidade técnica.

7. PAREDES

7.1. Parede em Gesso Acartonado

Nos locais indicados em forma de legenda nas plantas, serão construídas paredes divisórias em gesso acartonado e seus componentes.

As paredes em gesso acartonado, sem função estrutural, deverão ter como base a Norma ABNT NBR 15.758 e atender a Norma de Desempenho ABNT NBR 15.575, as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros e as demais Normas ABNT que regulamentam a Construção Civil. Deverão seguir rigorosamente as recomendações do fabricante. A empresa deverá fornecer laudo de combustibilidade do fabricante com emissão de ART/RRT.

As paredes são constituídas por painéis de gesso acartonado, chapas de 12,5mm de espessura em ambos os lados, aparafusados em perfis de aço galvanizado (de 48, 70 e 90mm) de acordo com as espessuras totais das paredes (6,5 (placa somente de um lado), 10 e 12cm) com espaçamento médio de 60 cm e espaçamento médio de parafusos de 20 cm, de acordo com orientações do fabricante. Deverão ser fixadas guias metálicas junto ao forro e ao piso.

Nas paredes que receberão rede hidráulica, as placas utilizadas serão as Resistentes à Umidade (RU), “placa verde” e nas paredes dos shafts deverão receber placas Resistentes ao Fogo (RF).

A junção entre os painéis deverá ser preenchida com massa de rejunte específica para os painéis, fita adesiva também específica e outra demão de massa, nivelando-as de forma que fiquem imperceptíveis após a pintura.

Por ocasião da entrega final da obra, serão realizadas vistorias para correção de defeitos e eventuais trocas de peças defeituosas.

Devem ser colocados reforços metálicos e/ou de madeira nos perfis em locais onde estiverem previstos a instalação de móveis, louças, bancadas, barras de apoio, corrimão, TVs, equipamentos mídia e etc. fim de sustentarem os mesmos, de acordo com orientação do fabricante das paredes de gesso acartonado. Prever nestes casos a utilização de buchas do tipo Kap Toggle ou equivalente.

Onde estiverem previstos gesso acartonado com isolamento acústico deverão ser instalados internamente manta em lã de rocha, com 50mm de espessura e densidade 32kg/m³, estas devem ser distribuídas e fixadas entre os perfis metálicos de forma homogênea, evitando o escorregamento ou partes vazias. Deverão ainda ser instaladas fitas para isolamento e tratamento acústico (ou banda acústica) nas faces das guias metálicas que ficarão em contato com o piso, face inferior e com o teto/forro, face superior. A fita para tratamento acústico (banda acústica) 3000X48mm deverá ter largura compatível com a largura das guias evitando rebarbas soltas no piso ou partes sem recobrimento.

7.2. Parede de Tijolos Maciços

Nos vãos que recebam os aparelhos de ar condicionado e nos vãos das janelas dos sanitários existentes do 2º e 3º pavimento deverão ser fechados com tijolos maciços.

A rampa do térreo será definida lateralmente por parede em alvenaria de tijolos maciços e acima da alvenaria, nas suas laterais serão erguidas muretas, também de alvenaria de tijolos maciços, que servirão de guia de balizamento para a rampa.

A Contratada deverá apresentar à fiscalização, antes do início da execução das paredes, amostra dos tijolos a empregar. O assentamento dos tijolos deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

Para o fechamento dos vãos de ar condicionado na fachada o assentamento deverá ser feito com o mesmo traço da argamassa existente, evitando danos causados pelo uso inadequado do cimento. As fiadas deverão ser rigorosamente iguais utilizando-se réguas de madeira nas extremidades das paredes para sua marcação, ficando, portanto, perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas. Os paramentos deverão ser perfeitamente planos e verticais.

Os tijolos serão empregados depois de bem molhados, o mesmo deverá ser feito com a fiada precedente, antes de sobre ela prosseguir o trabalho. Estas paredes receberão revestimentos com massa única e após, pintura.

A parte externa do fechamento dos vãos do ar condicionado e das janelas dos sanitários serão recuperadas posteriormente, em trabalho de recuperação de fachadas a ser contratado pela PMPA.

8. REVESTIMENTOS

Os revestimentos das paredes, tanto nas novas quanto nas que necessitam de arremates após as demolições, deverão ser executados desta forma:

- 1) chapisco de cimento e areia no traço 1:4.
- 2) massa única de cal e areia média no traço 1:5 com 20% de cimento - espessura de aprox. 15mm.

OBSEVAÇÃO IMPOTANTE: Caso exista a necessidade de fechamento de vãos de equipamentos de ar condicionado ou outros na fachada, o assentamento deverá ser feito com o mesmo traço da argamassa existente, evitando danos causados pelo uso inadequado do cimento. A construtora ficará responsável pela identificação do traço.

8.1. Chapisco

A superfície deve receber aspensão com água para remoção de poeira e umedecimento da base.

A camada aplicada deve ser uniforme e com espessura de 0,5cm e apresentar um acabamento áspero.

O excedente da argamassa que não aderir à superfície não poderá ser reutilizado, sendo expressamente vedado reamassá-la.

A superfície da base para aplicação deve se apresentar bastante regular, limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos.

8.2. Revestimentos em Reboco

Para efeito desta especificação, os emboços e rebocos são considerados como massa única. O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR 7200.

8.3. Revestimento nas Paredes de Gesso Acartonado

Antes de aplicar revestimentos nas paredes de gesso acartonado deve-se verificar se todas as juntas foram emassadas e se as massas estão totalmente secas. Proceder o lixamento das áreas emassadas que são: as juntas de rebaixo, juntas de topo, juntas de

contorno e cabeças dos parafusos, com lixas de grana 120 e 180 respectivamente, eliminando todas as rebarbas e todos os ressaltos ou ondulações salientes, tomando cuidado para não danificar o papel e as fitas. Este lixamento deve ser executado com a lixa sobre um taco de madeira formando uma superfície plana de lixamento ao invés dos dedos das mãos cujas superfícies ficam irregulares.

Após a eliminação das saliências, procede-se ao emassamento com massa corrida a base de PVA, em toda a superfície do trabalho com passadas extensas.

Essa massa deve cobrir qualquer ondulação reentrante e ao mesmo tempo igualar a superfície do cartão e das massas, uniformizando a textura e a cor dos dois elementos. É recomendado usar a massa em 100% da superfície.

Após a secagem deve-se lixar a superfície total do trabalho e fazer uma nova correção de eventuais defeitos.

Sempre a cada novo emassamento e secagem deve-se fazer novo lixamento, assim a superfície do trabalho estará pronta para receber a pintura.

Todos os procedimentos devem estar de acordo as exigências e recomendações da NBR 16618/2017: Revestimento interno em parede de gesso e teto – Procedimento.

8.4. Revestimento cerâmico

As paredes das copas térreo, 1º, 2º e 3º pavimentos, ambientes 17, 18, 13 e 13 deverão receber aplicação de revestimento cerâmico tipo pastilhas 10x10cm linha Ibérica, esmaltado, acetinado, na cor cinza chumbo (Plomo), de 1º qualidade, espessura 6,60mm, marca Strufaldi referência 1100 ou equivalente. Antes da instalação amostras do material deverão ser apresentadas para aprovação previa da Fiscalização da obra.

O rejuntamento será em argamassa para rejunte marca na cor cinza platina. As juntas deverão ser de 4mm e serem uniformemente bitoladas através de uso de espaçadores próprios. O revestimento deverá estar perfeitamente apumado e plano, ou seja, não podendo haver saliências ou reentrâncias das peças. O rejuntamento será em argamassa para rejunte marca weber color ou equivalente na cor cinza platina.

O assentamento deve seguir as orientações do fabricante e das seguintes Normas: NBR 13754 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante, e a NBR 16618/2017 Revestimento interno em parede de gesso e teto – Procedimento.

As peças serão cuidadosamente escolhidas no canteiro da obra, quanto à qualidade, a calibragem e desempenho, sendo rejeitadas as peças que demonstrarem defeitos de superfície, bitolas ou empenos.

A argamassa de assentamento deverá ser industrializada, do tipo AC III própria para este modelo de revestimento para aplicação em alvenaria na copa do pavimento térreo e em gesso acartonado nas copas dos demais pavimentos.

A embalagem da argamassa industrializada de assentamento deverá possuir todas as informações para preparo que deverá ser seguido pela Contratada.

O revestimento deverá ser aplicado em plano e nível uniforme, livre de ressaltos, saliências e descontinuidades, cujas irregularidades deverão ser reparadas para efetiva aprovação.

Antes de iniciada a colocação, deverá ser verificada as dimensões da peça, de forma que o emprego das peças cortadas seja feito nos cantos menos visíveis. O início do assentamento começará com peças inteiras revestindo as paredes em toda a sua extensão de forma que, ao final do serviço, exista um mínimo inteiro de fiadas.

A quantidade de argamassa a ser preparada deve ser suficiente para um período de no máximo 02 (duas) a 03 (três) horas de trabalho, levando-se em consideração as condições climáticas. Após a mistura, a argamassa deve ficar em repouso pelo período de tempo indicado na embalagem, voltando a ser amassado ao término desse prazo.

Após o assentamento, a área deverá ser protegida para garantir a rigidez dos materiais. Depois de concluído o revestimento, as peças deverão apresentar a qualidade original, não se admitindo fissuras, trincas ou falhas.

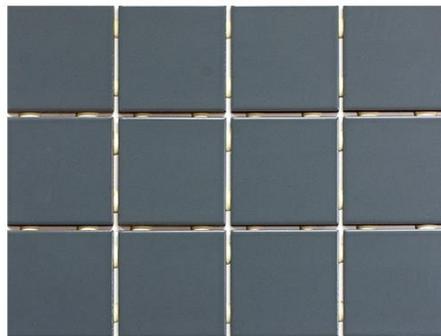


Figura 1: Revestimento cerâmico tipo pastilha de 10x10cm da linha Ibéria, esmaltado na cor cinza Plomo da Marca Strufaldi ou equivalente

8.5. Revestimento porcelanato

As paredes dos sanitários do pavimento térreo, 1º, 2º e 3º pavimentos, conforme detalhado no projeto arquitetônico, deverão receber revestimento tipo piso/parede em porcelanato 60x60cm espessura 9,5mm acetinado, na cor cinza BLEND PLUS GREY AC, marca Eliane ou equivalente. Antes da instalação amostras do material deverão ser apresentadas para aprovação previa da Fiscalização da obra.

O rejuntamento será em argamassa para rejunte marca weber color, Porcelanato Quartzolit, ou equivalente, na cor cinza platina. As juntas deverão ser de 3mm e serem uniformemente bitoladas através de uso de espaçadores próprios. O revestimento deverá estar perfeitamente aprumado e plano, ou seja, não podendo haver saliências ou reentrâncias das peças.

O assentamento deve seguir as orientações do fabricante e das seguintes Normas: NBR 13754 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante e a NBR 16618/2017 Revestimento interno em parede de gesso e teto – Procedimento.

A argamassa de assentamento deverá ser industrializada do tipo ACIII, própria para este modelo de revestimento para aplicação em alvenaria em alguns sanitários do

pavimento térreo e em gesso acartonado nos dos demais ambientes do pavimento térreo e dos outros pavimentos.

A embalagem da argamassa industrializada de assentamento deverá possuir todas as informações para preparo que deverá ser seguido pela Contratada.

O revestimento deverá ser aplicado em plano e nível uniforme, livre de ressaltos, saliências e descontinuidades, cujas irregularidades deverão ser reparadas para efetiva aprovação.

Antes de iniciada a colocação, deverá ser verificada as dimensões da peça, de forma que o emprego das peças cortadas seja feito nos cantos menos visíveis. O início do assentamento começará com peças inteiras revestindo as paredes em toda a sua extensão de forma que, ao final do serviço, exista um mínimo inteiro de fiadas.

A quantidade de argamassa a ser preparada deve ser suficiente para um período de no máximo 02 (duas) a 03 (três) horas de trabalho, levando-se em consideração as condições climáticas. Após a mistura, a argamassa deve ficar em repouso pelo período de tempo indicado na embalagem, voltando a ser amassado ao término desse prazo.

Após o assentamento, a área deverá ser protegida para garantir a rigidez dos materiais. Depois de concluído o revestimento, as peças deverão apresentar a qualidade original, não se admitindo fissuras, trincas ou falhas.



Figura 2: Revestimento tipo piso/parede em porcelanato 60x60cm, esp. 9,5mm, acetinado na cor cinza BLEND PLIS GREY AC, da marca Eliane ou equivalente.

8.6. Revestimento com Laminado Melamínico

Conforme indicação no *Projeto Arquitetônico, Planta baixa divisórias*, será utilizado revestimento de Laminado Melamínico, para aplicação nas paredes e forros de gesso acartonado.

No térreo o revestimento tem como objetivo destacar o volume de acesso e de serviços, hall de entrada, pórtico, salas de atendimento especializado e outros ambientes e assim ambientar e dar unidade para área de atendimento ao público e também, garantindo maior durabilidade das paredes de gesso acartonado nas áreas de maior fluxo de pessoas.

Nos demais pavimentos o revestimento será aplicado nas meias paredes junto ao perímetro da edificação para distribuição elétrica e lógica às mesas.

Antes da instalação amostras dos materiais deverão ser apresentadas para aprovação previa da Fiscalização da obra.

Material referência para o térreo:

- Chapa em Laminado Melamínico com dimensões de 3,08x1,25m e espessura 1,3mm, produzido a partir de resinas termo-fixas sobre uma tela de fibra depositada a ar, termo-prensadas. Linha Natural Woods- marca Formica ou equivalente.

Material referência para os demais pavimentos:

- Chapa em Laminado Melamínico com dimensões de 3,08x1,25m e espessura 1,3mm, produzido a partir de resinas termo-fixas sobre uma tela de fibra depositada a ar, termo-prensadas. Linha Colors- cor cobalto top matte L118 da marca Formica ou equivalente.

O revestimento deverá ser instalado nos locais indicados no projeto arquitetônico conforme orientações do fabricante, seguindo rigorosamente as orientações de preparo das paredes, limpeza e colagem. Não sendo aceitos, na instalação, produtos não recomendados pelo fabricante.

A aplicação deve respeitar as paginações do projeto arquitetônico e havendo divergências a Contratada deve comunicar a fiscalização da obra para ajustes e compatibilizações do projeto.

9. PAVIMENTAÇÃO

A execução da pavimentação seguirá, no que couber, as disposições do CE-PMPA.

9.1. Contrapisos

Antes da instalação de qualquer piso novo deve-se retirar o piso existente e garantir a perfeita regularização dos contrapisos em argamassa de cimento e areia, cobrindo imperfeições e buracos quando necessário e certificando-se de que está perfeitamente nivelado, posteriormente providenciar a limpeza a fim de preparar o ambiente para a apropriada instalação do revestimento conforme indicado no *Projeto Arquitetônico, Plantas de Piso*.

Na rampa do pavimento térreo será executado contrapiso com 8cm de espessura.

O concreto a empregar para a execução dos contrapisos será simples, desempenado, traço 1:3:5 (cimento, areia e brita), com aditivo impermeabilizante aprovado pela Fiscalização.

No pavimento térreo os trechos de piso e contrapiso a serem recortados para as novas ligações sanitárias deverão ser recompostos, emendados, vinculados e nivelados ao contrapiso existente mantendo a mesma espessura e cota de nível de acabamento.

No 1º pavimento na área onde serão retirados os sanitários existentes deverá ser executado novo contrapiso, emendado, vinculado e nivelado ao contrapiso existente mantendo a mesma espessura e cota de nível final de acabamento para instalação do piso vinílico. O responsável técnico pela obra deverá avaliar quanto a eventual necessidade de aplicação de brita leve.

No 2º e no 3º pavimento nas áreas onde serão retirados os sanitários existentes, sobre os caixões de rebaixamento, deverá ser executado novo contrapiso, emendado, vinculado e nivelado ao contrapiso existente mantendo a mesma espessura e cota de nível final de acabamento para instalação dos pisos de porcelanato e vinílico. O responsável técnico pela obra deverá avaliar quanto a eventual necessidade de aplicação de brita leve ou outros para enchimento do caixão e execução do contrapiso.

9.2. Pisos

Deverão ser apresentadas previamente amostras dos pisos que serão colocados, para aprovação da Fiscalização.

Conforme indicação no *Projeto Arquitetônico, Plantas de Piso*, os pisos serão:

9.2.1. Piso Porcelanato

O piso em porcelanato deverá ser instalado conforme *Projeto Arquitetônico Plantas de Piso*.

A pavimentação dos Sanitários térreo, 1º, 2º e 3º pavimentos ambientes: térreo: 09, 10, 11, 19, 20, 1º pav: 05, 06, 07, 17, 19, 2º pav: 05, 06, 07, 11, 13, 3º pav.: 04, 05, 06, 14 e 15, piso da copa e sala técnica no pavimento térreo, ambientes 17 e 18 serão em porcelanato 60x60cm espessura 9,5mm acetinado, na cor cinza BLEND PLUS GREY AC, marca Eliane ou equivalente. Antes da instalação amostras do material deverão ser apresentadas para aprovação previa da Fiscalização da obra.

O rejuntamento será em argamassa para rejunte marca weber color, Porcelanato Quartzolit, ou equivalente, na cor cinza platina.

O piso deverá ser compacto, homogêneo, impermeável e denso. Deverá possuir altíssima resistência à abrasão, resistência ao gelo, a ácidos e álcalis, alta durabilidade e padronagem uniforme.

A argamassa de assentamento do piso deverá ser industrializada do tipo ACIII e própria para este modelo de revestimento. Na obra, apenas água será adicionada a esta argamassa.

A embalagem da argamassa industrializada de assentamento deverá possuir todas as informações para preparo que deverá ser seguido pela Contratada.

O piso deverá ser aplicado em plano e nível uniforme, livre de ressaltos, saliências e discontinuidades, cujas irregularidades deverão ser reparadas para efetiva aprovação.

A paginação do piso deverá ser com fiadas alinhadas em ambos os sentidos. As juntas deverão ser de 3mm.

A quantidade de argamassa a ser preparada deve ser suficiente para um período de no máximo 02 (duas) a 03 (três) horas de trabalho, levando-se em consideração as condições climáticas. Após a mistura, a argamassa deve ficar em repouso pelo período de tempo indicado na embalagem, voltando a ser amassado ao término desse prazo.

Após o assentamento do porcelanato, a área deverá ser protegida para garantir a rigidez dos materiais.



Figura 3: Revestimento tipo piso/parede em porcelanato 60x60cm, esp. 9,5mm, acetinado na cor cinza BLEND PLIS GREY AC, da marca Eliane ou equivalente.

9.2.2. Piso Vinílico

Os pisos vinílicos deverão ser instalados conforme *projeto arquitetônico Plantas de Piso* e atendendo as Normas da NBR 14917 e NBR 7374.

Os pisos especificados deverão ser instalados em base limpa, nivelada, seca, curada e firme, seguindo as orientações do fabricante. Antes da instalação amostras dos materiais deverão ser apresentadas para aprovação previa da Fiscalização da obra. No projeto foram especificados dois tipos e padrões de pisos vinílicos:

- Piso vinílico, em placa de 47,5x47,5cm espessura 3mm com capa de PV de 0,5mm, Linha Ambiente coleção Textile da marca Tarkett na cor Aluminium, referência 24039011 ou equivalente.



Figura 4: Piso vinílico, em placa de 47,5x47,5cm espessura 3mm, Linha Ambiente coleção Textile da marca Tarkett na cor Aluminium, referência 24039011 ou equivalente.

- Piso vinílico, em régua de 18,4x9,5cm espessura 3mm com capa de PV de 0,5mm, Linha Ambiente coleção Design da marca Tarkett na cor Tâmara, referência 9345731 ou equivalente.



Figura 5: Piso vinílico, em régua de 18,4x95cm espessura 3mm, Linha Ambienta coleção Design da marca Tarkett na cor Tâmara, referência 9345731 ou equivalente.

Preparação para aplicação do piso vinílico:

Base: Para o nivelamento do piso aplicar produto específico autonivelante, tipo Nivelá rápido da Quartzolit ou equivalente, em substrato íntegro, limpo, em todos os casos de base (contrapisos sarrafeados ou alisados com aspecto vítreo ou concreto), recomenda-se previamente a aplicação do weber.floor primer base ou equivalente, conforme instruções do fabricante.

Para aplicação em sobreposição de pisos, no caso da aplicação sobre o piso de basalto no 1º pavimento, recomenda-se a aplicação do Weber.Guard AW ou equivalente, conforme instruções do fabricante. Pó e detritos deverão ser removidos através de aspirador de pó ou com uso de vassoura. Cavidades e irregularidades não poderão ser superiores a 5mm.

Preparo do produto: Recomenda-se usar uma hélice acoplada a uma furadeira de baixa rotação (400 a 500 rpm) para a mistura do produto. Para grandes áreas, um misturador mecânico de porte maior pode ser mais viável, bem como um equipamento de bombeamento para maior produtividade. Adicionar água na quantidade indicada na lateral da embalagem para cada embalagem de 20 kg de weber.floor nivelá rápido ou equivalente, podendo-se alterar essa relação em 5% para mais ou para menos, em função da trabalhabilidade e das condições do ambiente.

Deve-se colocar a quantidade de água especificada num recipiente estanque, acionar a furadeira ou o misturador e adicionar o produto, aos poucos misturando até constatar uniformidade e homogeneidade do material. O tempo de mistura varia de 3 a 5 minutos e as embalagens não devem ser fracionadas. Lançar o weber.floor fin ou equivalente, imediatamente após a mistura.

Aplicação: O produto Nivelá rápido da Quartzolit ou equivalente pode ser vertido por gravidade ou bombeado, para maior produtividade, obedecendo a espessura requerida, que pode variar de 1 mm a 10 mm. À medida que o material é aplicado, utilizar uma desempenadeira dentada ou rastelo sobre a superfície para remoção do ar aprisionado e espalhamento do produto. Aguardar o endurecimento do produto e executar o tratamento mais apropriado para as juntas.

O tráfego leve fica liberado após 5 horas e a aplicação do piso vinílico fica liberado após 12 horas da aplicação.

Não será aceita colocação do piso vinílico fora do prumo, com superfícies manchadas de cola, porosas, com furos, bordas levantadas ou outros defeitos. Após a

colocação do piso, este estará nivelado, com aspecto uniforme, não sendo toleradas por parte da Fiscalização ondulações, irregularidades ou imperfeições na colocação.

9.2.3. Piso em Basalto

Conforme *projeto arquitetônico Plantas de Piso*, no térreo será conservado o piso de basalto existente, as pedras danificadas e quebradas deverão ser substituídas seguindo o mesmo padrão do piso existente, tamanho e cor.

As peças instaladas deverão ser perfeitamente niveladas ao piso existente, com dimensões 46x46cm, de 1º qualidade, totalmente isentas de imperfeições, manchas ou rachas. A superfície deverá apresentar perfeito nivelamento e as juntas deverão estar entre 1,5 e 2mm.

A argamassa e rejunte devem ser próprios para o tipo de piso e tráfego intenso. Antes da instalação deverá ser apresentada amostra do piso, rejunte e argamassa à fiscalização para aprovação. Efetuar a limpeza das juntas para não impedir a penetração do rejunte.

9.2.4. Piso Tátil de Alerta em Poliuretano Termoplástico

Conforme projeto arquitetônico: Plantas de Piso, serão instalados piso tátil de direcionamento e de alerta em Poliuretano Termoplástico, linha Dome da Mozaik, ou equivalente, cor AMARELO, pinado sobre o piso.

Neste sistema o piso deve ser furado de acordo com a distribuição geométrica prevista na NBR 9050/2020 e NBR 16537/2016, reproduzida nos gabaritos fornecidos juntamente com os produtos. O interior dos furos deve ser parcialmente preenchido com um adesivo/selante adequado à base de poliuretano. Os pinos presentes nos elementos táteis são então introduzidos no interior dos furos, deixando visível somente sua parte funcional e estética (relevos tronco-cônicos).

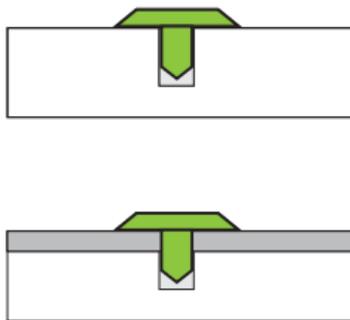


Figura 6: Piso tátil de alerta pinado

O piso tátil de alerta consistirá de tachas redondas com \varnothing 25mm, pinadas no piso, uma ao lado da outra, usando gabarito, e o piso direcional será constituído de barras, distribuídos conforme o gabarito, de forma a ficarem regulares e adequados às normas de acessibilidade (NBR 9050/2015 e NBR 16537/2016), na cor amarela.

O piso direcional constituído de barras, distribuídos conforme o gabarito, de forma a ficarem regulares e adequados às normas de acessibilidade (NBR 9050/2015 e NBR 16537/2016), na cor amarela.

10. RODAPÉS

10.1. Rodapé Poliestireno

Rodapé em Poliestireno marca Santa Luzia ou equivalente, com altura de 2 e 10cm borda reta com acabamento branco. A instalação do rodapé deve ser feita por mão-de-obra qualificada e fixada conforme recomendações do fabricante. Nos cantos o rodapé deverá ser cortado à 45° para perfeito acabamento.



Figura 7: Rodapé de poliestireno

10.2. Rodapé em basalto

Para o pavimento térreo está previsto rodapé em basalto, no mesmo padrão do piso existente, com 10cm de altura borda reta polido. A instalação do rodapé deve ser feita por mão-de-obra qualificada e deve ser fixado com argamassa e rejunte próprios para o tipo de piso. A espessura do rejunte deve seguir o mesmo padrão do piso existente. Nos cantos o rodapé deverá ser cortado à 45° para perfeito acabamento.

11. SOLEIRAS

11.1. Soleira Basalto

Quando houver troca de piso, porcelanato para o piso vinílico, ou basalto para porcelanato serão instaladas soleiras de Basalto do mesmo padrão do piso existente, com no mínimo 2cm de espessura e largura variável conforme projeto *Planta de Pisos*.

A instalação da soleira deve ser feita por mão-de-obra qualificada e deve ser fixada com argamassa e rejunte próprios para o tipo de piso. A espessura do rejunte deve seguir o mesmo padrão do piso existente

12. FORROS

A colocação dos forros só deverá ser realizada após a execução das instalações elétricas, de lógica, de telefonia e de climatização. As alturas deverão se adequar a estas instalações, respeitando o pé direito indicado em projeto. Em caso de divergência, a fiscalização deverá ser consultada.

12.1. Forro Mineral Modular

Conforme indicado no projeto arquitetônico, deverá ser instalado forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica com modulação 625mm X 625mm, espessura 15mm, NRC 0,55 ou maior, classificação de incêndio Classe A e reflexão de luz 0,86, modelo Georgian, marca Armstrong, ou equivalente, sistema de placas de fibra mineral removíveis do tipo Angled Tegular, sustentadas por perfis metálicos presos ao teto por tirantes reguláveis chumbados à laje.

Os perfis serão da Armstrong RETAIL tipo "T" de 15/16" em aço galvanizado em banho quente e costura dupla de fábrica, com capa de poliéster branca e 24mm de base ou equivalente.

No perímetro das ilhas acústica, onde o forro mineral não encosta nos perímetros da edificação ou em bordas de gesso acartonado serão utilizados perfis de arremate tipo "L" em barras de 5cm de altura por 3,00m de comprimento do modelo Axiom da marca Armstrong ou equivalente no mesmo padrão de acabamento dos perfis de sustentação. Todos os acessórios de fixação, arremate e acabamento do forro devem compatíveis e indicados pelo fabricante do mesmo.

Deverão ser previstos recortes em alguns módulos do forro para instalação de luminárias, pontos de inspeção elétrica e/ou grelhas metálicas conforme projetos do sistema de condicionamento de ar, elétrico, lógica e luminotécnico.



Figura 8: forro modular de fibra mineral – textura fina modelo Georgian da marca Armstrong ou equivalente

12.2. Forro em Gesso Acartonado

Conforme indicado no projeto arquitetônico, deverão ser instalados forros em gesso acartonado Chapa ST em Drywall 2,4mx1,2mx10mm e conformidade com a norma ABNT NBR 14.715.

Eles devem ser fixados em perfis longitudinais que são construídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis a cada 120 cm e devem ser fixados à estrutura existente. Os parafusos utilizados são auto-perfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfazados aplicados com parafusadeira.

Parafusar as placas de 30 em 30 cm no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante.

12.3. Forro Nuvens Acústicas com trava-cabos

Conforme indicado no projeto arquitetônico, deverão ser instalados forros em nuvens acústicas em formato circular com medidas definidas na planta de forro – Projeto Arquitetônico.

As Nuvens acústicas deverão ser produzidas com painéis de placas acústicas de alta performance em redução de ruído, placa de 100% poliéster, composto de 70% de fibras de pet reciclados, parede de 9 mm de espessura (+/- 1 mm), densidade do material mínima de 190 kg/m³. O material deve apresentar índice de absorção sonora (NRC) mínimo 0,53 em escalas acima de 800 Hz e possuir características antichamas em conformidade com a NBR 16.626:2017 e ser classificado como II-A-D2.

O material deve ser resistente a limpeza através de álcool 70%, peróxido de hidrogênio ou solução de 2ml diluído em água, além de possuir característica antichamas.

As Nuvens deverão ser instaladas no forro através de trava-cabos parafusados na laje. Referência Placas acústicas Lady Ecosapes ou equivalente.



Figura 9: nuvens acústicas circular com trava cabos

12.4. Baffles Acústicos

Conforme indicado no projeto arquitetônico, deverão ser instalados revestimento acústico de teto em formato ondular com medidas definidas na planta de forro – Projeto Arquitetônico.

Os defletores acústicos deverão ser produzidas com placas acústicas de alta performance em redução de ruído, placa de 100% poliéster, composto de 70% de fibras de pet reciclados, parede de 9 mm de espessura (+/- 1 mm), densidade do material mínima de 190 kg/m³. O material deve apresentar índice de absorção sonora (NRC) mínimo 0,53 em escalas acima de 800 Hz e possuir características antichamas em conformidade com a NBR 16.626:2017. O material deve ser resistente a limpeza através de álcool 70%, peróxido de hidrogênio ou solução de 2ml diluído em água, além de possuir característica antichamas.

O material deverá ser classificado como II-A-D2 conforme norma ABNT NBR 16.626 NBR 16.626 - Relatório de Ensaio N° 1.101.955-203.

Os Baffles deverão ser instaladas no forro através de trava-cabos parafusados na laje. Referência Placas acústicas Lady Ecoshapes ou equivalente.



Figura 10: baffles acústicos

12.5. Forro em Alumínio Tipo Colmeia

Conforme indicado no projeto arquitetônico, deverão ser instalados forro em alumínio Tipo Colmeia malha 62,5x62,5x25mm acabamento de superfície executado em processo contínuo e composto por decapagem química, camada de primer e pintura em dupla face com esmalte a base de poliéster e cura em alta temperatura, cor Alumínio cinza R99, modelo Colmeia B10 marca Refax ou equivalente.

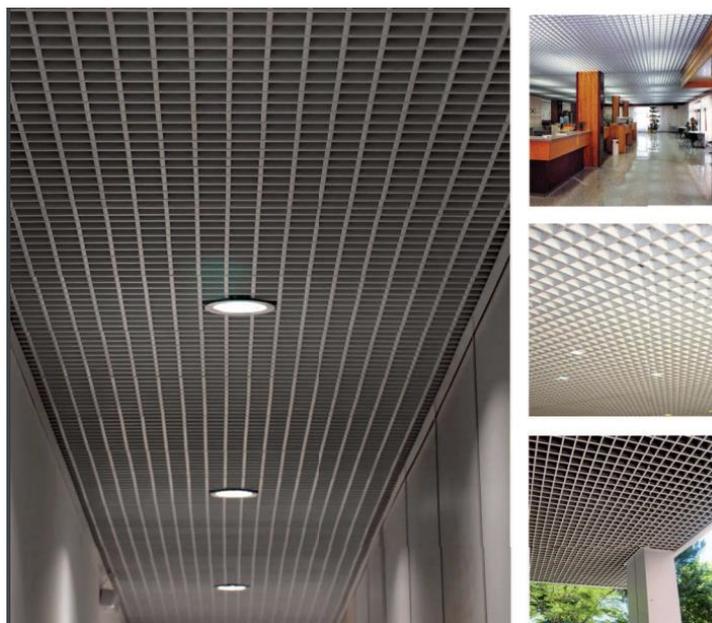


Figura 11: forro em alumínio tipo colmeia

13. CAIXILHARIA e VIDROS

As dimensões, características e sua localização deverão ser observadas nas plantas arquitetônicas, *Projeto Arquitetônico – Divisórias e Caixilharia Externa Interna*.

A Contratada deverá, antes de iniciar a fabricação das esquadrias, apresentar à Fiscalização a composição dos perfis a serem utilizados, bem como modelo dos acessórios, com a finalidade de serem aprovados.

Todas as ferragens seguirão, no que couber, às disposições do CE- PMPA.

Todas as ferragens deverão ser entregues em perfeito funcionamento devendo ser entregue à fiscalização dois jogos de chaves de todas as fechaduras, quando do recebimento da obra. A localização das ferragens nas portas será medida com a precisão necessária para que não haja diferenças de nível ou discrepâncias de posição visíveis a olho nu. A localização dessas ferragens, quando não constante do projeto, será, em caso de dúvida, determinada pela Fiscalização. Os rebaixos, encaixes e outros detalhes feitos nas esquadrias para fixação das ferragens, deverão ser certos e sem rebarbas, correspondendo exatamente às dimensões das ferragens.

O assentamento das ferragens será procedido com particular cuidado pela Contratada. Todos os rebaixos e encaixes para as ferragens terão exatamente a forma das mesmas, não sendo admitidas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros materiais que a Fiscalização julgar inadequado.

As esquadrias de alumínio ou madeira, fabricadas sob medida, deverão ser confeccionadas com a máxima perfeição e de acordo com as determinações de projeto, seguindo, no que couber às disposições do CE-PMPA.

As portas de madeira poderão ser adquiridas prontas no mercado desde que respeitem os materiais, dimensões e desenho estabelecidos em projeto. Serão perfeitamente desempenadas e acabadas, sendo recusadas, sumariamente, as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, lascas ou quaisquer outros defeitos.

Verificar planilha das esquadrias na planta de Detalhamento do Projeto Arquitetônico.

13.1. Divisória encaixilhada de vidro ou painel cego

Nos locais indicados no projeto arquitetônico: *Plantas baixas divisórias* serão instaladas divisórias de vidro e ou de painel cego encaixilhadas com folha de vidro laminado único de 8mm, duplo com vidro laminado de 6mm mais 8mm, ou painel cego conforme descrição abaixo.

A estrutura das divisórias deverá ser em 100% em alumínio anodizado com perfil de 90mm ou 100mm, com pintura em epóxi preto fosco, conforme especificação aqui detalhada. As dimensões dos painéis, portas, bandeiras deverão seguir as especificações do projeto arquitetônico.

A empresa contratada deverá exigir do fornecedor das divisórias encaixilhadas declaração de que o fabricante das divisórias possui responsável técnico devidamente registrado no CREA ou CAU com vínculo profissional com a fabricante dos produtos e as seguintes comprovações:

- Certificado de garantia mínima de 60 (sessenta) meses;
- Laudo de Ensaio de Isolação Acústica emitido por laboratório credenciado para divisória piso-teto com painel cego e com vidro duplo com resultado mínimo de 45dB;
- Laudo de Verificação a Impactos para Divisórias leves internas moduladas, SEM OCORRÊNCIAS, conforme a NBR 11675:1990 em nome da fabricante do produto;
- Certificado de Marca de Conformidade emitido por Certificadora acreditada pelo INMETRO, atendendo a Norma ABNT NBR 15141:2008 (Certificação de produto) – da Linha cotada em nome do fabricante do produto;

-Certificado de Rotulagem Ecológica, conforme ABNT NBR ISO14020:2002 e ABNT NBR ISO14024:2004 em nome do fabricante do produto e catálogo ou desenho ilustrativo de cada item, com identificação da marca, linha/modelo e, em caso de produto certificado conforme norma da ABNT pertinente, o código de certificação para comprovação com a especificação técnica e documentação apresentada.

Após definição do fornecedor por parte da Contratada todas as dimensões de projeto deverão ser compatibilizadas com as dimensões de perfil previstas pelo fabricante das divisórias, respeitando as cotas entre eixos dos perfis. Antes da execução todas as medidas deverão ser verificadas no local e os desenhos das “bonecas” das divisórias, detalhes e distribuição em planta aprovados pela fiscalização da obra e pelos autores do projeto arquitetônico. Todas as indicações de aplicação de vidros únicos, duplos e de painéis cegos deverão ser respeitadas, assim como as condições de isolamento acústico e controle de materiais.



Figura 12: divisória encaixilhada de vidro

Estrutura de Base Divisória:

Sistema construtivo composto em 100% alumínio constituído pelo processo de extrusão, estrutura de base (colunas de ângulo quadradas, 90°, colunas de interruptor, travessas, guias de piso, teto e saídas de parede) comum a qualquer elemento de fechamento da parede divisória, o sistema deverá conter encaixe especial interno comum aos perfis verticais e horizontais para perfeito alinhamento e nivelamento entre os mesmos, a junção, alinhamento e nivelamento do conjunto de perfis é por intermédio de cantoneiras de abas iguais em aço carbono. Integrada as colunas verticais de junção dos módulos o conjunto deverá conter tapa Canal e / ou junta acústica em perfil de alumínio, arredondados em sua superfície aparente, esse componente deve conceder aos módulos de fechamento da parede divisória (quadros de vidros e placas de madeira) gabarito de distância de 10mm entre os mesmos. O conjunto estrutural construtivo deverá permitir a condução de cabos em todos os perfis verticais (colunas quadradas, 90°, colunas de interruptor e colunas intermediárias de divisão de placas e / ou quadros de vidros) possibilitando assim a melhor distribuição dos mesmos no perímetro das paredes, não acarretando concentração de fios em pontos isolados das paredes.

13.1.1. Divisória Vidro Único Encaixilhado (8mm):

-Pavimento térreo: DIV 01, DIV 09;

-1º pavimento: DIV05, DIV 06, DIV 07, DIVI 08, DIVI 09, DIV 23;

-2º pavimento: DIV 01, DIV 04, DIV 06, DIV 07, DIV 09, DIV 19;

-3º pavimento: DIV 01, DIV 06, DIV 07, DIV 08, DIV 09, DIV 14.

Divisória removível, elevação com vidro único, espessura total de 100mm da marca Divdesign linha Absolute 100mm ou equivalente. Composto por conjunto de perfis de alumínio levemente arredondados, cortados em suas extremidades em meia esquadria em máquinas de precisão, fechados por intermédio de cantoneira que concedem ao módulo fechado melhor acabamento nas junções. Vidro total, único, laminado incolor de 8mm (4mm+PVB+4mm) faceado em uma das faces da divisória, permitindo, se necessário, inclusão de segundo quadro de vidro. O conjunto encaixilhado é composto por sistema de quadro de vidro composto por perfis concedendo segurança ao vidro e melhor acomodação à estrutura de base, os vidros são posicionados em requadros que serão encaixados à estrutura de base pelo processo de engate frontal por intermédio de presilhas metálicas. Após montagem dos vidros na estrutura completam o conjunto borracha acústica aplicada na parede entre o vidro e o perfil de alumínio, o componente garante total estabilidade do conjunto e total vedação acústica entre vidros e perfil de alumínio.

Não serão aceitos em nenhuma parte do conjunto estrutural e ou acessórios de fixação, nenhum tipo de plástico, Nylon e ou similares ou equivalentes. Módulos com largura entre eixos variável conforme projeto arquitetônico, qualquer alteração deve ser comunicada e aprovada com a fiscalização da obra e autores do projeto. Estrutura 100% em alumínio com pintura da estrutura em epóxi preta.

13.1.2. Divisória Vidro Único Encaixilhado (8mm), tipo biombo, h=1800mm:

- 1º pavimento: DIV-24 e DIV-25

Divisória removível, elevação em vidro único, espessura total de 100mm da marca Divdesign linha Absolute 100mm ou equivalente. Divisória com fechamento das faces externas do piso até altura de 1800mm. Composto por conjunto de perfis de alumínio levemente arredondados, cortados em suas extremidades em meia esquadria em máquinas de precisão, fechados por intermédio de cantoneira que concedem ao módulo fechado melhor acabamento nas junções. Vidro total, único, laminado incolor de 8mm (4mm+PVB+4mm) faceado em uma das faces da divisória, permitindo, se necessário, inclusão de segundo quadro de vidro. O conjunto encaixilhado é composto por sistema de quadro de vidro composto por perfis concedendo segurança ao vidro e melhor acomodação à estrutura de base, os vidros são posicionados em requadros que serão encaixados à estrutura de base pelo processo de engate frontal por intermédio de presilhas metálicas. Após montagem dos vidros na estrutura completam o conjunto borracha acústica aplicada na parede entre o vidro e o perfil de alumínio, o componente garante total estabilidade do conjunto e total vedação acústica entre vidros e perfil de alumínio. Não serão aceitos em nenhuma parte do conjunto estrutural e ou acessórios de fixação, nenhum tipo de plástico, Nylon e ou similares ou equivalentes. Módulos com largura entre eixos variável conforme projeto executivo. Recebe em todo seu perímetro superior tampa de acabamento em MDP de 15 mm de espessura, revestido em laminado melamínico de baixa pressão Liso Grafite TX fornecedor Duratex. Estrutura 100% em alumínio com pintura da estrutura em epóxi preto.

13.1.3. Divisória Vidro Duplo Encaixilhado (6+8mm)

- Pavimento térreo: DIV 02, DIV 03, DIV 04;

- 1º pavimento: DIV 01, DIV 02, DIV 03, DIV 04, DIV 10, DIV 11, DIV 12, DIV 13, DIV 14, DIV 15, DIV 16, DIV 17, DIV 18, DIV 19, DIV 20;

- 2º pavimento: DIV 02, DIV 03, DIV 05, DIV 08, DIV 10, DIV 11, DIV 12, DIV 13, DIV 16, DIV 17, DIV 18,

- 3ª pavimento: DIV 02, DIV 03, DIV 04, DIV 05, DIV 10, DIV 11, DIV 12, DIV 13, DIV 15, DIV 16, DIV 17.

Divisória removível, elevação vidro duplo, espessura total de 100mm da marca Divdesign linha Absolute 100mm ou equivalente. Composto por conjunto de perfis de alumínio levemente arredondados, cortados em suas extremidades em meia esquadria em máquinas de precisão, fechados por intermédio de cantoneira que concedem ao modulo fechado melhor acabamento nas junções, Vidro total, duplo, laminado incolor sendo, uma face de 8mm (4mm+PVB+4mm) e outra face de 6mm (3mm+PVB+3mm) incolor. O conjunto encaixilhado é composto por sistema de quadro de vidro composto por perfis concedendo segurança ao vidro e melhor acomodação à estrutura de base, os vidros são posicionados em requadros. Após montagem dos vidros nas estruturas completam o conjunto borracha acústica aplicada nas duas faces da parede entre o vidro e o perfil de alumínio, o componente garante total estabilidade do conjunto e total vedação acústica entre vidros e perfil de alumínio. Não serão aceitos em nenhuma parte do conjunto estrutural e ou acessórios de fixação, nenhum tipo de plástico, Nylon e ou similares ou equivalentes. Módulos com largura entre eixos conforme projeto arquitetônico. Estrutura 100% em alumínio com pintura da estrutura em epóxi preto.

13.1.4. Divisória Painel Cego Encaixilhado

Pavimento térreo: DIV-05, DIV-06, DIV 07 e DIV-08;

1º pavimento: DIV-21 e DIV-22;

2º pavimento: DIV-14 e DIV-15;

Divisória removível, elevação painel cego piso ao teto, espessura total de 100mm ou equivalente. Painéis com fechamento das faces externas do piso até o forro, confeccionado em chapas de madeira aglomerada MDP ou MDF de 15 mm de espessura, revestido em laminado melamínico de baixa pressão Liso Grafite Duratex. São acabados em todo seu perímetro em fita de borda de 1 mm de espessura na mesma cor dos painéis, separados por perfil metálico, encaixados a estrutura de base por intermédio de presilhas de alumínio pelo sistema de engate frontal e com tratamento acústico com manta de lã de rocha na espessura de 50mm e densidade de 32-64 kg/m³. Não serão aceitos em nenhuma parte do conjunto estrutural e ou acessórios de fixação, nenhum tipo de plástico, Nylon e ou similares ou equivalentes. Módulos com largura entre eixos conforme projeto arquitetônico. Estrutura 100% em alumínio com pintura da estrutura em epóxi preto.

13.2. Portas

13.2.1. Portas de Madeira

As folhas das portas de madeira serão semi-oca com acabamento lâmina natural franqueada de madeira Curupixá com 35mm de espessura com marco e contramarco em madeira de lei.

Tanto o marco quanto o contramarco e a guarnição serão de madeira maciça de 1º qualidade e ter o mesmo acabamento das folhas.

Deverá ser apresentada amostra da madeira para aprovação da fiscalização, antes do início dos serviços.

As portas de madeira de acesso aos sanitários PcDs terão a sua folha revestida, na sua parte inferior, em ambos os lados, até a altura de 40cm, com laminado melamínico, marca Formica ou equivalente, acabamento texturizado, espessura 0,8mm, conforme detalhe, na cor referência L 562- Corda.

Estas portas terão puxadores horizontais em Inox Ø 3cm; L:40cm. Para a fixação, faz-se necessário que na altura de 90 cm exista um reforço interno de madeira maciça que permita a fixação de parafusos.

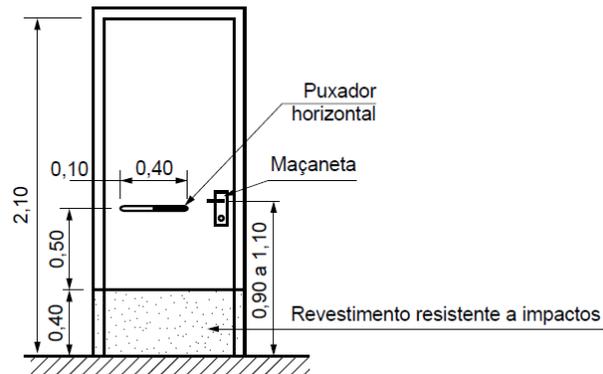


Figura 13: Vista Porta sanitários PcD- aplicação de revestimento resistente à impactos e barra para puxador horizontal



Figura 14: Revestimento em laminado melamínico para revestimento das portas dos sanitários PcDs- metallic brush da marca formica ou similar.

Todo elemento de madeira deverá receber duas demãos de Jimo Cupinicida ou equivalente, incolor, em todas as suas faces, após receberão acabamento com Stain transparente.

13.2.2. Portas para divisórias encaixilhada

13.2.2.1. Porta de Giro, Folha única, vidro duplo encaixilhado 6+6mm

Porta de vidro duplo com bandeira de vidro duplo espessura total de 100mm Divdesign linha Absolute 100mm ou similar. Confeccionada em caixilhos cortados em suas extremidades em meia esquadria, possui folha de 38mm de espessura acabada. Composto por conjunto de perfis sendo seu desenho geométrico e superfície reta em uma extremidade para melhor acomodação no batente de porta e em seus elementos de vedação, completa o conjunto do quadro tampa de acabamento em EPDM, aplicada na superfície reta do perfil para arremate de todos os componentes de fixação e fechamento da porta, encaixados ao conjunto do quadro vidro duplo laminado 6mm incolor (3mm+PVB+3mm) + 6mm incolor

(3mm+PVB+3mm). A porta será montada em quadro de batentes de alumínio com encaixe para sistema de dobradiças especiais montadas em número de 04 (quatro) por porta, fixados aos batentes por parafusos auto atarraxantes. Os batentes deverão conter canal reentrante para receber em todo o seu perímetro guarnição em Ecopdm para amortecimento do impacto e melhor isolamento sonora do conjunto itens indispensáveis a durabilidade e bom funcionamento da porta. O sistema não deve conter nenhum tipo de fixação aparente, fechadura da marca La Fonte modelo 515 PPF ou equivalente, dobradiça tipo Metalfort PPF ou similar. Estrutura 100% em alumínio com pintura da estrutura em epóxi cinza HC235 ou cor similar.

O conjunto da porta deve conter coluna especial para interruptor na medida de 40mm e 01 Interruptor de tecla simples bipolar de 15A com carga resistiva em 220V (aplicável para 110V também), com três pinos. Uso interno, com função de liga/desliga da iluminação do ambiente, acabamento na cor preto.

13.2.2.2. Porta de Giro, Folha dupla, vidro duplo encaixilhado 6+6mm

Porta vidro duplo com bandeira de vidro duplo espessura total de 100mm Divdesign linha Absolute 100mm ou equivalente. Confeccionada em caixilhos cortados em suas extremidades em meia esquadria, possui folha de 38mm de espessura acabada. Composto por conjunto de perfis sendo seu desenho geométrico e superfície reta em uma extremidade para melhor acomodação no batente de porta e em seus elementos de vedação de som, completa o conjunto do quadro tampa de acabamento em EPDM, aplicada na superfície reta do perfil para arremate de todos os componentes de fixação e fechamento da porta, encaixados ao conjunto do quadro vidro duplo laminado 6mm incolor (3mm+PVB+3mm) + 6mm incolor (3mm+PVB+3mm). A porta será montada em quadro de batentes de alumínio com encaixe para sistema de dobradiças especiais montadas em número de 04 (quatro) por porta, fixados aos batentes por parafusos auto atarraxantes. Os batentes deverão conter canal reentrante para receber em todo o seu perímetro guarnição em Ecopdm para amortecimento do impacto e melhor isolamento sonora do conjunto itens indispensáveis a durabilidade e bom funcionamento da porta. O sistema não deve conter nenhum tipo de fixação aparente, fechadura da marca La Fonte modelo 515 PPF ou equivalente, estrutura 100% em alumínio com pintura da estrutura em epóxi preta.

O conjunto da porta deve conter coluna especial para interruptor na medida de 40mm e 01 Interruptor de tecla simples bipolar de 15A com carga resistiva em 220V (aplicável para 110V também), com três pinos. Uso interno, com função de liga/desliga da iluminação do ambiente, acabamento na preta.

13.2.2.3. Porta de Giro, Folha única, vidro único encaixilhado 6mm

Porta de vidro único com bandeira de vidro único espessura total de 100mm Divdesign ou similar. Confeccionada em caixilhos cortados em suas extremidades em meia esquadria, possui folha de 38mm de espessura acabada. Composto por conjunto de perfis sendo seu desenho geométrico e superfície reta em uma extremidade para melhor acomodação no batente de porta e em seus elementos de vedação, completa o conjunto do quadro tampa de acabamento em EPDM, aplicada na superfície reta do perfil para arremate de todos os componentes de fixação e fechamento da porta, encaixados ao conjunto do quadro vidro único laminado 6mm incolor (3mm+PVB+3mm). A porta será montada em quadro de batentes de alumínio com encaixe para sistema de dobradiças especiais montadas em número de 04 (quatro) por porta, fixados aos batentes por parafusos auto atarraxantes. Os batentes deverão conter canal reentrante para receber em todo o seu perímetro guarnição em Ecopdm para amortecimento do impacto e melhor

isolação sonora do conjunto itens indispensáveis a durabilidade e bom funcionamento da porta. O sistema não deve conter nenhum tipo de fixação aparente. Completa o conjunto fechadura La Fonte 515 PPF ou similar, dobradiça tipo Metalfort PPF ou similar. Estrutura 100% em alumínio com pintura da estrutura em epóxi preta.

O conjunto da porta deve conter coluna especial para interruptor na medida de 40mm e 01 Interruptor de tecla simples bipolar de 15A com carga resistiva em 220V (aplicável para 110V também), com três pinos. Uso interno, com função de liga/desliga da iluminação do ambiente, acabamento na cor preta.

13.2.2.4. Porta de Giro, Folha dupla, vidro único encaixilhado 6mm

Porta vidro único com bandeira de vidro único espessura total de 100mm Divdesign ou similar. Confeccionada em caixilhos cortados em suas extremidades em meia esquadria, possui folha de 38mm de espessura acabada. Composto por conjunto de perfis sendo seu desenho geométrico e superfície reta em uma extremidade para melhor acomodação no batente de porta e em seus elementos de vedação de som, completa o conjunto do quadro tampa de acabamento em EPDM, aplicada na superfície reta do perfil para arremate de todos os componentes de fixação e fechamento da porta, encaixados ao conjunto do quadro vidro único laminado 6mm incolor (3mm+PVB+3mm). A porta será montada em quadro de batentes de alumínio com encaixe para sistema de dobradiças especiais montadas em número de 04 (quatro) por porta, fixados aos batentes por parafusos auto atarraxantes. Os batentes deverão conter canal reentrante para receber em todo o seu perímetro guarnição em Ecopdm para amortecimento do impacto e melhor isolamento sonora do conjunto itens indispensáveis a durabilidade e bom funcionamento da porta. O sistema não deve conter nenhum tipo de fixação aparente. Completa o conjunto fechadura La Fonte 515 PPF ou similar, dobradiça tipo Metalfort PPF ou similar. Estrutura 100% em alumínio com pintura da estrutura em epóxi preta.

O conjunto da porta deve conter coluna especial para interruptor na medida de 40mm e 01 Interruptor de tecla simples bipolar de 15A com carga resistiva em 220V (aplicável para 110V também), com três pinos. Uso interno, com função de liga/desliga da iluminação do ambiente, acabamento na cor preta.

13.2.3. Porta de Giro, Folha dupla, vidro único encaixilhado 6mm com barra antipânico

Porta vidro único com bandeira de vidro único espessura total de 100mm Divdesign ou similar. Confeccionada em caixilhos cortados em suas extremidades em meia esquadria, possui folha de 38mm de espessura acabada. Composto por conjunto de perfis sendo seu desenho geométrico e superfície reta em uma extremidade para melhor acomodação no batente de porta e em seus elementos de vedação de som, completa o conjunto do quadro tampa de acabamento em EPDM, aplicada na superfície reta do perfil para arremate de todos os componentes de fixação e fechamento da porta, encaixados ao conjunto do quadro vidro único laminado 6mm incolor (3mm+PVB+3mm). A porta será montada em quadro de batentes de alumínio com encaixe para sistema de dobradiças especiais montadas em número de 04 (quatro) por porta, fixados aos batentes por parafusos auto atarraxantes.

Os batentes deverão conter canal reentrante para receber em todo o seu perímetro guarnição em Ecopdm para amortecimento do impacto e melhor isolamento sonora do conjunto itens indispensáveis a durabilidade e bom funcionamento da porta. O sistema não deve conter nenhum tipo de fixação aparente. Completa o conjunto dobradiça tipo Metalfort PPF ou similar, barra antipânico Conjunto PHA 2102 com fechadura, mola aerea

dorma em ambas as folhas ou equivalente – padrão a definir. Estrutura 100% em alumínio com pintura da estrutura em epóxi preta.

13.3. Conserto de janelas existentes

Todas as janelas existentes deverão ser recuperadas, mantendo suas características originais, para seu perfeito funcionamento.

Deve ser executada a restauração das janelas incluindo a recuperação ou substituição dos mecanismos de contrapesos, guilhotina, giro, báscula, tombo e seus acessórios, cremonas, varetas, trincos, molas e puxadores levante. Devem ser previstas também a substituição de todos os vidros quebrados, trincados ou opacos por vidro liso transparente de 4mm.

As peças de madeira das caixas de persinana, dos marcos, contramarcos, peitoris, vergas, folhas e pinásios com quaisquer tipos de falhas, danos de cupim, desgaste do tempo, causados por umidade ou outros fatores deverão ser substituídas por peças de madeira de lei certificada, troca ou preenchimento, com formato, mecanismo e dimensões idênticas as das janelas existentes.

A pintura existente deverá ter a ultima camada de tinta totalmente removida até o emparelhamento adequado para nivelamento da pintura e fechamento adequado. A remoção deverá ser manual e cuidadosa e de forma a evitar danos nos veios da madeira e enfraquecimento das peças estruturais.

Após, remoção da pintura existente, conforme recomendado, deverá ser aplicado produto anticupim, as imperfeições devem ser preenchidas com pó de madeira e produtos adequados que não causem danos ao material. Na sequencia executar lixação fina manual e aplicar tinta esmalte fosca da marca Suvnil ou equivalente até o recobrimento total das janelas. A cor será definida na obra pela fiscalização e autores do projeto.

Após a recuperação das caixas danificadas as persianas e as fitas deverão ser isoladas dentro da caixa superior para futura troca em etapa posterior de recuperação de fachada do edifício.

Dimensões, necessidades, quantitativos estão discriminados no *Projeto Arquitetônico – nas pranchas: Caixilharia Externa – Recuperação pav. térreo, 1º, 2º e 3º pavimento.*

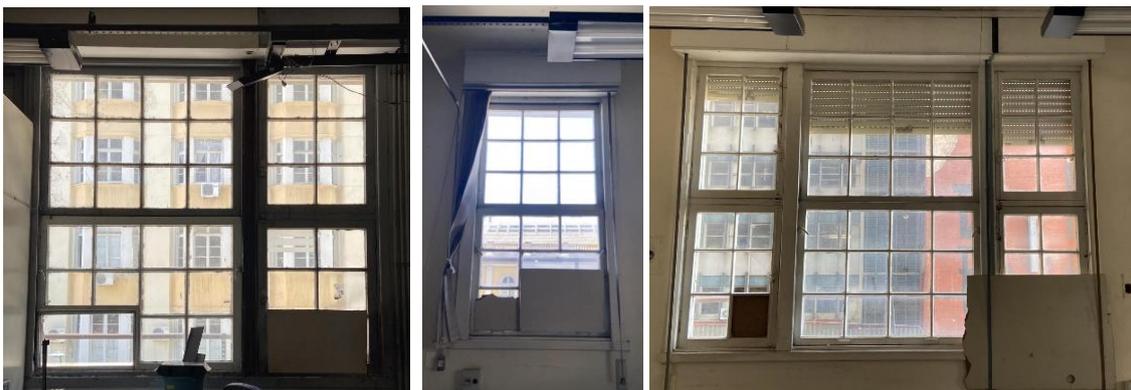


Figura 15: Janelas existentes, exemplo de peças a recuperar.

13.4. Visores

No Térreo, atrás do atendimento expresso, deverá ser instalado visor de 100% alumínio Anodizado perfil de 70mm com pintura epóxi preto fosco com vidro temperado 6mm nas dimensões indicadas no projeto arquitetônico código VIS-01.

14. FERRAGENS

A Contratada deverá apresentar à Fiscalização uma amostra de todas as ferragens a serem utilizadas nas portas e janelas, para aprovação. Uma vez aprovada, todas as demais deverão ser da mesma marca, modelo e características da aprovada.

Estão inclusas neste item orçado, todas as demais ferragens necessárias para o perfeito funcionamento das portas.

Todas as ferragens deverão ser entregues em perfeito funcionamento. Dois jogos de chaves de todas as fechaduras deverão ser entregues à Fiscalização, quando do recebimento da obra.

14.1.1. Ferragem das Portas de Madeira

As portas de madeira receberão as seguintes ferragens:

- Maçanetas do tipo alavanca, acabamento zamac pintado **preto fosco epóxi** ou equivalente, modelo para porta de madeira interna, conforme modelo abaixo.
- Espelhos em inox, com fechadura e cilindro 5 pinos em latão.
- 3 dobradiças de latão cromado 3 ½" x 3"
- 1 prendedor de porta de piso diâmetro 4 mm em latão com acabamento cromado.



Figura 16: fechadura porta de madeira – referência do modelo

14.1.2. Ferragem das Portas Encaixilhadas de Vidro

Nas portas de vidro, folha única, vidro único ou duplo deverão ser instalados conjunto de fechadura da Marca La Fonte modelo 515 acabamento PPF – 069 pintado **preto fosco** epóxi ou equivalente;

Dobradiça tipo Metalfort PPF pintado preto fosco epóxi ou equivalente. Estrutura 100% em alumínio com pintura da estrutura em epóxi preta.



Figura 17: Fechadura portas encaixilhadas de vidro- referência

14.1.3. Barra antipânico- transversal

Nas portas de giro, folha dupla, vidro único encaixilhado 6mm nas circulações do 1º, 2º e 3º pavimentos deverá ser instaladas barras antipânico- transversal da marca DORMA modelo PHA 2000 ou equivalente. As ferragens antipânico devem ser testadas e certificadas de acordo com a normas pertinentes, qualificados quanto à garantia de conformidade.



Figura 18: Barra antipânico transversal

15. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.

Os metais utilizados serão de 1ª qualidade.

As peças em aço inoxidável deverão ser entregues sem amassados, manchas, arranhões, etc.

Todas as louças e metais deverão ser entregues em perfeito funcionamento.

Obs: A especificação e quantificação dos registros devem ser conforme projeto hidrossanitário.

15.1. Sanitários masculino e feminino e de uso exclusivo

Os Sanitários receberão as seguintes louças e metais:

- Lavatório de semi-encaixe, ref. L800.17 da marca Deca, ou equivalente, na cor branca, apoiado em bancada de granito São Gabriel;



Figura 19: Cuba de semi-encaixe

- Válvula de escoamento modelo 1602C, marca DECA, ou equivalente;
- Ligação plástica flexível para entrada d'água;
- Sifão Universal Extensível Plástico Branco, marca Plastilit ou equivalente;



Figura 20: sifão universal

- Torneira de mesa com fechamento automático Modelo Decamatic Link – Deca Ref. 1172 ou equivalente;



Figura 21: Torneira de mesa com fechamento automático

- Bacia sanitária Vogue Plus ref. P.505.17, com caixa acoplada com acionamento duo, ref.CD.01F.17, marca Deca ou equivalente, na cor branca;
- Anel de vedação com guia p/ bacias decanel, ou equivalente;
- Ligação flexível 30cm – cod. 4606 C030, ou equivalente;
- Assento plástico da mesma linha, ou equivalente;



Figura 22: Conjunto bacia sanitária com caixa acoplada e assento plástico

- Mictório com sifão integrado ref. M.715.17, marca Deca, ou equivalente, na cor branco;
- Conjunto para instalação de mictórios M173/M715, Cód. FM713.01, ou equivalente;
- Válvula de descarga para o mictório com acionamento automático por presença, com registro e acabamento de metal cromado;



Figura 23: Mictório com sifão integrado e válvula de descarga com acionamento automático

- Grelhas para ralo em PVC;

15.2. Sanitários PcD

Os Sanitários PcDs receberão as seguintes louças e metais:

- Lavatório para coluna suspensa, marca Celite Ref. 31055 ou equivalente, na cor branca;
- Conjuntos para fixação de lavatório compatível;
- Válvulas de escoamento modelo compatível com lavatório;
- Ligação plástica flexível para entrada d' gua;
- Tubo flexível, canopla e niple cromado - $\varnothing=1/2''$;



Figura 24: Lavatório coluna suspensa

-Torneira de mesa com alavanca e fechamento automático, linha Decamatic Eco – Deca Ref.1173 ou equivalente.



Figura 25: Torneira de mesa com alavanca e fechamento automático

- Sifão Universal Extensível Plástico Branco, marca Plastilit ou equivalente;
- Bacia para caixa acoplada sem abertura linha Acesso Confort – Incepa Ref. 31360 ou equivalente, deverá atender a norma ABNT/NBR 9050;
- Caixa para acoplar com acionamento lateral via alavanca linha Acesso Confort – Incepa Ref. 50510 ou equivalente, deverá atender a norma ABNT/NBR 9050;
- Anel de vedação com guia p/ bacias;
- Ligação flexível 30cm;
- Assento plástico da mesma linha, ou equivalente;
- Tubo de ligação para bacia com flange 1½” em PVC;



Figura 26: Bacia e caixa acoplada sem abertura frontal linha Acesso Confort da marca Incepa ou equivalente – NBR9050/2020

- Grelhas para ralo em PVC;

15.3. Depósitos de material de limpeza

Nos depósitos de material de limpeza serão instalados os seguintes itens:

- Tanques de louça com coluna com capacidade de 30 litros na cor branca modelo TQ.02.p, marca Deca, ou equivalente.



Figura 27: Tanque de louça com coluna

- Válvulas de escoamento em aço inoxidável modelo compatível com o tanque;
- Sifão metálico compatível com o tanque;
- Coluna para tanque TQ02 p na cor branca modelo CT.25.17, marca Deca, ou equivalente.
- Torneira de pressão para pia de mesa com bica móvel e arejador, modelo 1167 C35", linha Aspen, marca Deca, ou equivalente.



Figura 28: Torneira de bancada

15.4. Copa

Nas copas deverão ser instalados as seguintes louças, metais e acessórios:

- Cubas de embutir em aço inox retangulares alto brilho com dimensões de (47x30,5x17cm), marca Tramontina, Ref. 94022/202 ou equivalente;
- Sifão sanfonado universal metálico;
- Válvula de escoamento metálica compatível com a pia;



Figura 29: Cuba de embutir em aço inox alto brilho

- Torneira de pressão para pia de mesa com bica móvel e arejador metálica biníquel, modelo 1167 C35", linha Aspen, marca Deca, ou equivalente. Ver figura 28.

15.5. Acessórios dos Sanitários

Os acessórios dos sanitários masculino, feminino, de uso exclusivo e PcD, tais como espelhos, portas papel higiênico, saboneteiras, toalheiros, deverão ser instalados de acordo com a NBR 9050/2020, e detalhamento do Projeto Arquitetônico.

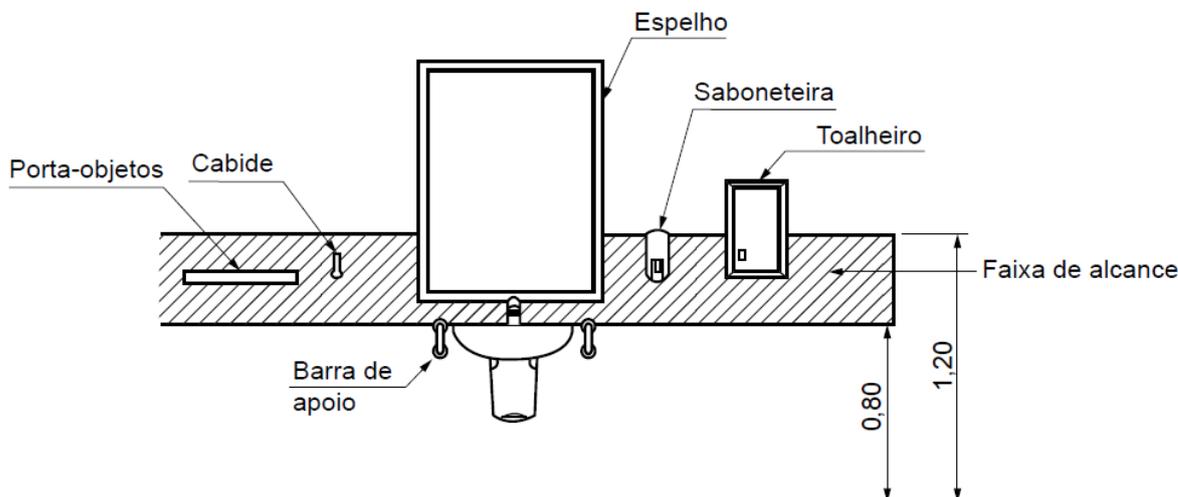


Figura 30: Faixa de alcance para instalação dos acessórios.

15.5.1. Porta Papel Higiênico

Instalar papeleira suporte para rolo de papel de até 400 metros de comprimento para banheiro público. Reforçado com porta cadeado para impossibilitar a abertura em locais públicos. Fabricado em aço carbono, com acabamento em pintura texturizada epóxi branca. Dimensões Externas: 27cm altura x 27cm largura x 13cm profundidade ou equivalente.



Figura 31: Porta papel higiênico

15.5.2. Saboneteira

Saboneteira tipo dispenser para sabonete líquido. Não necessita chave, afixado com parafusos. Possui um sistema que utiliza refil ou reservatório para abastecer. Tecla aperte com limite de curso e com visor central transparente para visibilidade do sabonete. Capacidade do reservatório: 800 ml. Cor branca com fundo cinza. Dimensões: 27cm (altura) x 11,5cm (largura) x 11cm (profundidade).



Figura 32: Saboneteira

15.5.3. Dispenser Plástico para Toalhas de Papel

Papeleira para papel toalha interfolha, de plástico com regulação do comprimento do papel e pré-corte automático.



Figura 33: Dispenser plástico para toalhas de papel

15.5.4. Barras de Apoio p/ PcD

As barras de apoio serão em aço inox polido, com elementos de fixação, que sustentem carga mínima de 1,5kN (NBR 9050) fixados nas paredes de alvenaria com coxins e nas de gesso acartoado nos reforços nos perfis metálicos.

Os parafusos de fixação serão auto-atarraxantes, em aço inoxidável, cabeça sextavada, fixados às paredes com buchas de nylon. No caso de fixação em paredes de gesso acartonado deverão ser utilizadas buchas do tipo Toggler ou equivalente.

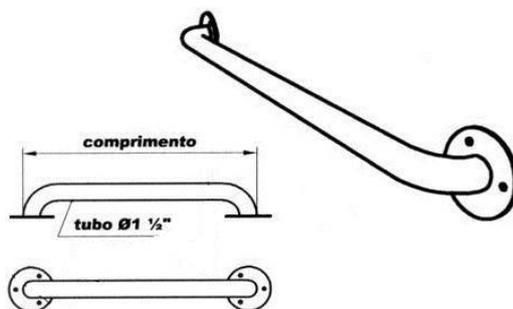


Figura 34: Barra de apoio PcD

Obs: Nas paredes de alvenaria ou de gesso acartonado onde serão fixadas as barras de apoio para portadores com deficiência deverão ser executados reforços em concreto no caso de alvenarias e em montantes metálicos e / ou madeira no caso das paredes de gesso acartonado.

15.5.5. Espelhos

Nos banheiros, em cima de cada lavatório, deverão ser colocados espelhos do tipo cristal, com espessura de 4mm, com dimensões de 0,75m x 0,60m.

Espelho para parede com moldura em alumínio com acabamento pintura epóxi-pó e componentes para fixação em parede de Drywall ou alvenaria.

Nos sanitários PcDs os espelhos terão as seguintes medidas: 0,60x1,30m.

Nos sanitários masculino, feminino e de uso exclusivo os espelhos terão

16. PINTURAS

Os revestimentos e pinturas a serem executadas devem seguir o disposto nesta especificação, no projeto arquitetônico, seus complementares e no CE-PMPA.

OBS. A forma de aplicação dos produtos deverá seguir as indicações dos fabricantes, ouvida a Fiscalização. As referências de cores de sistema tintométrico podem ter sofrido variações conforme o catálogo do fabricante; antes de adquirir as tintas consultar o autor do projeto para comparar amostras e confirmar as cores em catálogo atualizado.

16.1. Pintura em Paredes

Antes do início do serviço de pintura nas paredes existentes de alvenaria e nas de gesso acartonado estas devem estar emassadas e lixadas conforme as boas práticas e determinações do CE-PMPA, devem ser tratadas a fim de que furos, descascamentos e irregularidades existentes sejam reparados. As paredes devem ser lixadas com lixa 60 de ferro, limpas e isentas de poeira ou graxa.

Todas as paredes deverão receber uma demão de Selador PVA, marca Suvinil ou equivalente, antes da pintura com tinta acrílica acetinado, marca Suvinil, ou equivalente, com no mínimo duas demãos, nas cores Branco Neve e Crômio cod. B161 ou equivalente conforme esquema tintométrico e orientação da fiscalização.



Figura 35: Referência cor paredes

16.2. Pintura em Forros

16.2.1. Pintura em Forro de Concreto aparente

Os forros serão preparados e tratados a fim de que furos, descascamentos e irregularidades existentes sejam reparados. Devem ser pintados na cor branca, com no mínimo duas demãos, com tinta PVA de 1ª qualidade, marca SUVINIL ou equivalente.

16.2.2. Pintura em Forro de Gesso

Os forros de gesso deverão receber uma demão de Selador PVA, marca Suvinil, ou equivalente, antes da pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado marca Suvinil, ou equivalente, com no mínimo duas demãos, na cor branca.

16.3. Pinturas em Metais

Os elementos metálicos ferrosos deverão receber tratamento e acabamento conforme o procedimento abaixo:

1) Preparo da superfície - A superfície deverá ser lixada e limpa, removendo-se toda a sujeira. A seguir deverá ser aplicado um fundo antiferruginoso do tipo Zarcão ou Cromato de Zinco ou outro de 1ª qualidade

2) Pintura - Aplicação de tinta esmalte premium acetinado, marca Suvinil, ou equivalente, em quantas demãos forem necessárias para um perfeito acabamento. Esquema cromático verificar projeto arquitetônico ou conforme orientação da fiscalização da obra.

Observações Gerais:

A forma de aplicação deverá seguir as indicações dos fabricantes, ouvida a fiscalização.

A base deverá ser compatível com a tinta esmalte a ser utilizada, sendo, preferencialmente, ambos do mesmo fabricante.

Somente após a primeira demão de acabamento poderão ser colocados outros elementos associados como vidros, ferragens e dobradiças.

16.4. Pinturas em Madeira- (exceto janelas existentes a recuperar)

Todo elemento de madeira deverá receber duas demãos de cupinicida marca Jimo Cupinicida, ou equivalente, incolor, em todas as suas faces.

Todo elemento de madeira deverá ter suas imperfeições regularizadas com massa e lixa: manchas de gordura ou graxa devem ser removidas com estopa embebida em solvente utilizar lixa grana 180 a 240 para eliminar farpas, lixar com grana 360/400 e eliminar o pó.

Antes da pintura deverá ser aplicada uma demão de fundo nivelador para madeira.

As madeiras receberão impregnante para madeira, do tipo Stain, que apresente ação hidrorrepelente e que contenha filtros solares. Deverá ter acabamento acetinado.

Deverão ser aplicadas 3 demãos, com intervalos de secagem de 24 horas. A primeira demão deverá ser aplicada com pincel ou trincha. O produto não deve ser diluído.

17. DIVERSOS

17.1. Alarme de emergência

- Alarme de Emergência: Nos Sanitários PcDs serão instalados alarmes de emergência, modelo AE 05, marca Arco ou equivalente em conformidade a NBR:9050/2020. O alarme visa à comunicação imediata de algum evento acidental ou no auxílio solicitado em caso de necessidade e emergências. É constituído de sensores emissores de radiofrequência e que ao serem acionados estimulam uma caixa de comando que contem um sistema luminoso tipo pisca-pisca em leds e um sistema sonoro tipo buzina. Contem ainda um alojamento protegido por vidro (para quebra em caso de emergência) onde se encontra uma chave ou outro instrumento que permita a abertura da porta.

As Centrais de alarme devem estar localizadas nas paredes do lado externo dos sanitários acessíveis e a 160cm do piso e o Botão de Comando deve ser instalado nos sanitários PcD a 40cm do piso, ao alcance das bacias sanitárias e ter cor que contraste com a parede, conforme orientação da NB 9050 e projeto arquitetônico.

Os procedimentos de instalação e fixação devem seguir as orientações dos fabricantes.



Figura 36: Alarme para sanitários PcDs

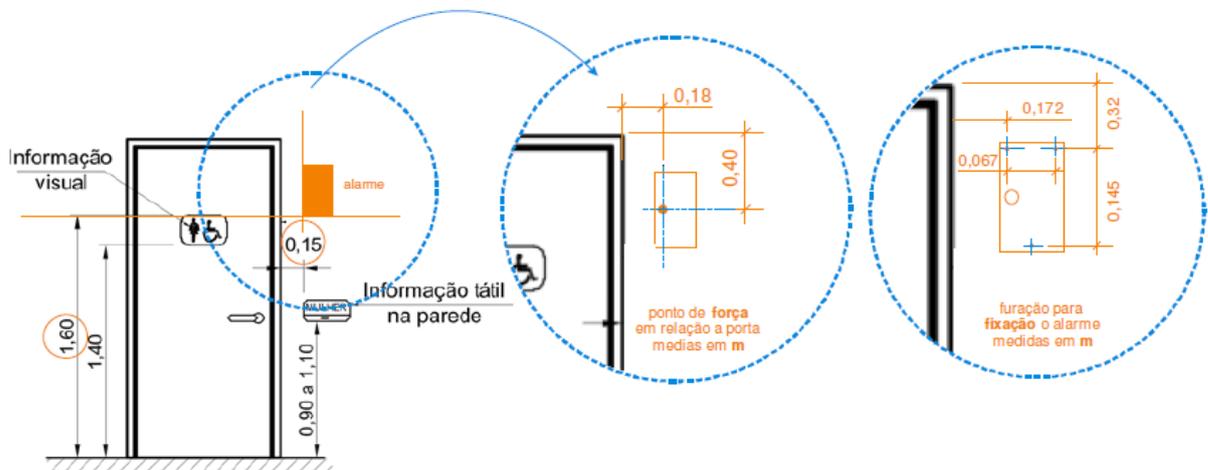


Figura 37: Esquema de instalação para Alarme PcDs.

17.2. Serviços em Granito

Deverão ser colocadas peças de granito São Gabriel nas bancadas das copas e dos banheiros masculino, feminino e de uso exclusivo conforme detalhamento do *Projeto Arquitetônico – Ampliação Balcões e copa e Ampliação sanitários dos pavimentos térreo, 1º, 2º e 3º.*

Os tampos de granito serão do tipo São Gabriel, preto, polido, com espessura de 2cm, nas dimensões indicadas nos detalhes arquitetônicos. Devem ser instalados colocados a 84cm do piso acabado, onde serão apoiadas as cubas de semi-encaixe, com espelhos de 15cm com bordas boleadas e saia de 15cm.

A fixação será através de barras metálicas galvanizadas (40mm), sob os tampos. As mesmas serão engastadas a 7 cm nas paredes de alvenaria e quando fixadas nas paredes de gesso acartonado devem ser fixadas nos reforços metálicos, embutidos. Em alguns casos terão pés de granito conforme projeto.

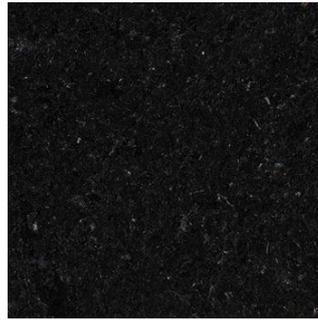


Figura 38: Granito Preto Polido São Gabriel

17.3. Divisória sanitária

Deverão ser fornecidas e instaladas portas e divisórias próprias para divisão de sanitários, em laminado melamínico estrutural TS-12 mm de espessura, com acabamento texturizado dupla face.

O produto deve ser de material monolítico de alta densidade, totalmente à prova d'água, com elevada resistência mecânica, dureza superficial e quimicamente inerte. Resultante da prensagem em alta temperatura e pressão (150°C e 80 kgf/cm²), da composição de extrato de fibras celulósicas impregnadas com resina fenólica e papel decorativo com resina melamínica nas duas faces, tipo Alcoplac – Neocom System ou equivalente. As portas terão 1,80m de altura, elevados 0,15m do piso nas portas das cabines sanitárias e 0,03m das divisórias.

A estrutura em alumínio anodizado será na cor natural e os painéis TS na cor New Bali TX cod. PP6046 da marca Pertech ou equivalente.



**Figura 39: Cor New Bali TX ced.
PP6046 da marca Petech ou similar**

As dobradiças serão de alta resistência em liga especial de alumínio (03 unidades por porta). A fechadura será tipo tarjeta livre/ocupado em nylon reforçado com fibra de vidro (Technyl), com alta resistência mecânica e totalmente à prova d'água, na cor preta fosca e espelhos de acabamento em policarbonato, na cor prata. Deverá contemplar abertura externa de emergência, puxadores, externo e interno anatômicos. O sistema será de abertura com lingueta deslizante, possibilitando sua utilização por portadores de deficiências físicas.



Figura 40: Referências divisórias sanitárias

17.4. Corrimão

Os corrimãos da rampa e da escada serão em tubos metálicos com pintura esmalte na cor preta conforme orientações descritas no item 16.3. E devem atender a NBR 9050:2020.

Devem permitir boa empunhadura e deslizamento. Os corrimãos deverão ser contínuos e prolongar-se por 30cm além do final ou do começo da rampa e ou escada. Ao longo do percurso deverão estar em duas alturas (0,92m e 0,70m). Os corrimãos devem ter sinalização tátil (caracteres em relevo e em Braille), identificando o pavimento, conforme detalhe no projeto de comunicação visual de outra responsabilidade técnica.

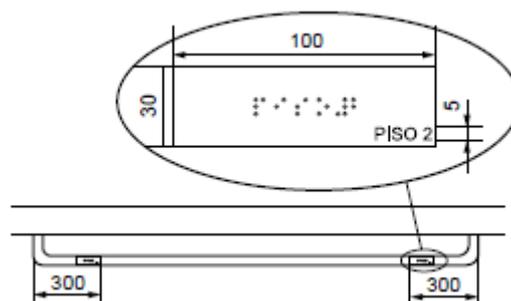


Figura 41: Sinalização vista lateral

17.5. Guarda-corpo

O guarda-corpo da escada será em chapa metálica soldada à escada metálica existente, através de pilaretes do tipo metalon. A altura final deve estar de acordo com a NBR:9050:2020, orientações do PPCI do Edifício e detalhamento do projeto arquitetônico do pavimento térreo. O fabricante deverá apresentar soluções para perfeita fixação e segurança conforme as normas pertinentes.

O guarda-corpo deve receber pintura metálica esmalte na cor preto conforme orientações descritas no item 16.3.

17.6. Mobiliário sob medida

Os móveis projetados fazem parte das soluções arquitetônicas adotadas, integrando funções do programa arquitetônico, como nos guichês de atendimento, balcões de copa, armários e painéis para guarda e suporte de equipamentos de áudio e vídeo que viabilizam o trabalho remoto. Todo o mobiliário sob medida que está previsto no projeto tem funções essenciais, elétrica/lógica ou hidráulica integrada e sem eles não é possível o uso do espaço de forma funcional e por este motivo, estão previstas como parte integrante da obra.

Todo o mobiliário deve ser confeccionado conforme projeto, respeitando as medidas indicadas, proporções e detalhes, quaisquer dúvidas ou ajustes necessários devem ser comunicados à fiscalização. Antes da execução é necessária e obrigatória a conferência das medidas no local e a aprovação dos materiais, acabamentos, ferragens e acessórios.

Toda a estrutura do mobiliário deve ser produzida em painéis de MDF com espessura de 18mm sendo aceito fundo em MDF com espessura mínima de 6mm, os tampos dos balcões e mesas e as prateleiras internas dos armários com vão maiores que 90 cm devem ser necessariamente produzidas em chapas de MDF de 25mm para evitar empenamento.

As chapas devem ter revestimento externo em dois padrões: laminado melamínico padrão madeira na cor Itapuã marca Duratex ou equivalente e laminado melamínico na cor Cinza Sagrado marca Duratex ou equivalente.

As partes internas dos armários devem ter acabamento em laminado melamínico branco com microtextura marca Duratex ou equivalente.

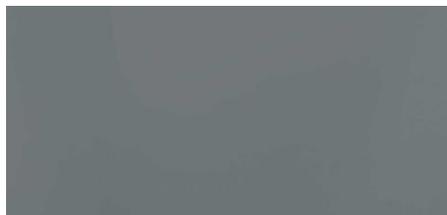


Figura 42: laminado melamínico na cor cinza sagrado da marca Duratex ou equivalente



Figura 43: laminado melamínico no padrão amadeirado Itapuã da marca Duratex ou equivalente

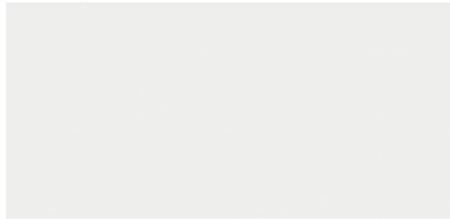


Figura 44: laminado melamínico branco com microtextura da marca Duratex ou equivalente.

Os tampos dos guichês e balcões de atendimento devem ser perfeitamente acabados com fitas de borda de pvc de 2mm de espessura com bordas arredondadas nas cores indicadas no projeto. As fitas devem ser ergonômicas e atender os padrões da NR 17. Os demais itens do mobiliário sob medida devem ter acabamento de borda com fitas compatíveis as espessuras das chapas e no mesmo material de acabamento, acompanhando os mesmos padrões e cores. A colagem deve ser realizada dentro da melhor técnica com produtos que garantam perfeito recobrimento do MDF, aderência e acabamento.

As ferragens devem ser de primeira linha, do tipo italiano. Devem ser instalados dispositivos de fecho automático e amortecedor para as portas de abrir e de correr com finalidade de aumentar a vida útil do mobiliário. As gavetas devem ter corrediças telescópicas de primeira linha.

Portas e gavetas onde estão indicados puxadores cava, considerar cavas em alumínio fosco com tampas nos topos para acabamento, não serão aceitos puxadores com bordas cortantes e sem tampas de acabamento de topo.

As prateleiras internas devem ser fixadas com pinos metálicos não sendo aceito fixação por pinos de madeira ou de plástico. Devem prever conforme indicação do projeto fechaduras e chaves.

No térreo estão previstos a confecção de uma porta de correr de armário Tipo 06 ambiente nº16, um Balcão 01 de atendimento hall de entrada ambiente nº12, um balcão 02 de atendimento expresso ambiente 14, dezessete guichês de atendimento sendo um para atendimento PCD ambiente 14, um balcão Copa Térreo e o revestimento de pilares área de atendimento.

No 1º pavimento estão previstos a confecção de dois armários Tipo 1 no ambiente nº13, dois armários embutidos Tipo 02 nos ambientes nº09 e nº11, um armário Tipo 03 no ambiente nº10, um armário Tipo 04 no ambiente nº08, um armário Tipo 05 no ambiente nº25, um painel de TV sala Multiuso ambiente nº 25, um painel TV sala de Reunião Tipo ambiente nº04, m armário Tipo 06 Rack da PROCEMPA ambiente 06 e copa 1º pavimento.

No 2º pavimento estão previstos a confecção de seis armários Tipo 1, três no ambiente nº09 e três no ambiente nº 02, um armário embutido Tipo 02 no ambiente nº04, um armário Tipo 03A no ambiente nº04, um armário Tipo 06 Rack da PROCEMPA no ambiente nº01, dois painéis de TV sala de Reunião Tipo ambientes nº03, nº10 e copa 2º pavimento.

No 3º pavimento estão previstos a confecção de quatro armários Tipo 1, dois no ambiente nº08 e dois no ambiente nº 01, um armário embutido Tipo 02 no ambiente nº07, um armário Tipo 05A no ambiente nº03, um armário Tipo 03A no ambiente nº01, um armário Tipo 06 Rack da PROCEMPA no ambiente nº10, uma prateleira Tipo 01 no ambiente nº 03, dois painéis de TV sala de Reunião Tipo ambientes nº03, nº09 e copa 3º pavimento.

As dimensões e detalhamentos do mobiliário então definidos no *Projeto Arquitetônico, Mobiliário Sob Medida*.

Tabela 1: resumo mobiliário sob medida

	TÉRREO	1	2	3	TOTAL
BALCÃO 01	1				1
BALCÃO 02	1				1
GUICHES ATENDIMENTO	16				16
GUICHE ATENDIMENTO PCD	1				1
REVESTIMENTO PILARES	5				5
COPA TÉRREO	1				1
COPA GERAL		1	1	1	3
ARMÁRIO TIPO 1		2	6	4	12
ARMÁRIO EMBUTIDO TIPO 2		2	1	1	4
ARMÁRIO TIPO 3		1			1
ARMÁRIO TIPO 3A			1	1	2
ARMÁRIO TIPO 4		1			1
ARMÁRIO TIPO 5		1			1
ARMÁRIO TIPO 5A				1	1
ARMÁRIO TIPO 6 RACK PROCEMPA	1	1	1	1	4
PAINEL TV SALA MULTIUSO		1			1
PAINEL TV SALA REUNIÃO		1	2	2	5
PRATELEIRA TIPO 1				1	1

17.7. Fita Demarcatória de Piso - Espaço para Cadeiras de Rodas

Deverá ser demarcado, no piso da espera no térreo, o “espaço para 01 cadeira de rodas”, conforme local indicado no projeto arquitetônico, planta baixa de layout e na figura abaixo:

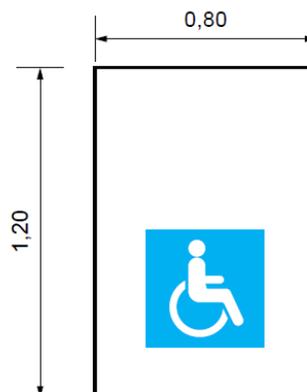


Figura 45: fita demarcatória- espaço para cadeira de rodas

18. AS BUILT

A contratada deverá documentar ao longo da obra o 'as built' do projeto e entregar na última medição plantas "as built" de todas as instalações da obra, incluindo o projeto arquitetônico e demais projetos complementares em DWG (AutoCad2020) e entregues em mídia digital.

19. DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA

A empresa, na desmobilização da obra, deverá deixar a área limpa, devendo reparar todas as danificações ocorridas.

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Será removido todo o entulho e embalagens do local, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários e demais itens constituintes da obra, deverão ser limpos e lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza;
- A lavagem de granitos será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos;
- Haverá particular cuidado em remover qualquer detrito ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais;
- Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

20. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Empreiteiro da obra será responsável e responderá durante 5 (cinco) anos pela execução e qualidade dos materiais empregados, nos termos do Art. 1245 do Código Civil Brasileiro que diz: "Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis o Empreiteiro de materiais e execução responderá durante 5 (cinco) anos pela solidez e segurança do trabalho assim em razão dos materiais como do solo, exceto quanto a este, se, não o achando firme, preveniu em tempo o dono da obra".

Porto Alegre, setembro de 2022.

Arquiteta Isabela Belém Meneghello

CAU A34747-7 | Matrícula 1115855

Assessoria técnica | GS-SMF

Prefeitura de Porto Alegre

isabela.belem@portoalegre.rs.gov.br | +55 51 3289 1159