ANEXO IV – MEMORIAL DESCRITIVO
LOTE 01 - ITAPARK

GEOMETRICA ENGENHARIA DE PROJETOS	N° Doc.: **771-MA017-112-GE8-612**	Rev.: **Ø**
Cliente: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ** **Secretaria de Obras**	Emissão: **14 / 11 / 14**	Folha: **1 / 40**

Projeto: **TERMINAIS DE ÔNIBUS** **ESTAÇÃO TERMINAL ITAPARK**	Emitente Projetista ROSANA C. DE OLIVEIRA CAU Nº A51736-4
Objeto: **MEMORIAL DESCRITIVO**	Emitente

Documentos de Referência

- Projeto Básico

Documentos Resultantes

Observação

REV.	RESP. TÉC. / EMITENTE	DATA	REV.	RESP. TÉC. / EMITENTE	DATA

GEOMETRICA ENGENHARIA DE PROJETOS	DOCUMENTO TÉCNICO	Data: 14 / 11 / 14
		Folha: 2 / 41
	771-MA017-112-GE8-612	Revisão: Ø

EMITENTE	CLIENTE
GEOMÉTRICA – Engenharia de Projetos Ltda.	**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**

CONTROLE DA EXECUÇÃO

Atividade	Nome	Revisão / Rubrica						
		Ø						
EL	ADRIANA OLIVEIRA							
VI	JEFERSON TAVARES							
AP	ROSANA C. DE OLIVEIRA							

Atividade

EL Elaboração

V1 Verificação de 1° nível

V2 Verificação de 2° nível

AP Aprovação

Controle das revisões

Revisão do Doc.	Ø							Revisão do Doc.	Ø							Revisão do Doc.							
Folha	Revisão da folha							Folha	Revisão da folha							Folha	Revisão da folha						
01	Ø							29	Ø														
02	Ø							30	Ø														
03	Ø							31	Ø														
04	Ø							32	Ø														
05	Ø							33	Ø														
06	Ø							34	Ø														
07	Ø							35	Ø														
08	Ø							36	Ø														
09	Ø							37	Ø														
10	Ø							38	Ø														
11	Ø							39	Ø														
12	Ø							40	Ø														
13	Ø							41	Ø														
14	Ø																						
15	Ø																						
16	Ø																						
17	Ø																						
18	Ø																						
19	Ø																						
20	Ø																						
21	Ø																						
22	Ø																						
23	Ø																						
24	Ø																						
25	Ø																						
26	Ø																						
27	Ø																						
28	Ø																						

SÚMARIO

1. INTRODUÇÃO 4

2. DESCRIÇÃO DAS UNIDADES COMPONENTES DO TERMINAL 6

3. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO 9

4. IMPERMEABILIZAÇÃO 12

5. COBERTURA 14

6. ESQUADRIAS 16

7. FERRAGENS E COMPLEMENTOS METÁLICOS 19

8. CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS 21

9. APARELHOS E EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS 23

10. METAIS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS 26

11. REVESTIMENTOS 28

12. PISOS 31

13. VIDROS 34

14. PINTURA 36

15. INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES 40

1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o memorial construtivo relativo ao projeto da Estação Terminal Itapark, localizado município de Mauá/SP.

2. DESCRIÇÃO DAS UNIDADES COMPONENTES DO TERMINAL

2. DESCRIÇÃO DAS UNIDADES COMPONENTES DO TERMINAL

O Terminal é constituído basicamente pelas seguintes unidades:

- Uma plataforma de embarque e desembarque de passageiros de 1.298,25 m², abrigadas por cobertura metálica alta de aproximadamente 2.177,00 m² com estrutura de pilares metálicos.

- Uma edificação de um pavimento com 17.60 m², denominada Prédio 1, destinada a venda e recarga de bilhetes, informação ao usuário, com sanitário para uso interno. A estrutura do prédio será em concreto armado, vedações em alvenaria de bloco de concreto. A cobertura é composta por laje impermeabilizada com proteções térmica e mecânica.

- Uma edificação de um pavimento com 22.10 m², denominada Prédio 2, destinada aos sanitários públicos (masculino e feminino). A estrutura do prédio será em concreto armado, vedações em alvenaria de bloco de concreto. A cobertura é composta por laje impermeabilizada com proteções térmica e mecânica;

- Uma edificação de dois pavimentos com 28.10 m² cada, denominada Prédio 3, com copa para funcionários, sanitário público P.N.E., depósito de material de limpeza no pavimento térreo e administração e controle operacional no superior. A estrutura do prédio será em concreto armado, vedações em alvenaria de bloco de concreto. A cobertura é composta por laje impermeabilizada, proteção térmica e proteção mecânica.

- Uma edificação de dois pavimentos com 28.10 m² cada, denominada Prédio 4, fora da plataforma de embarque e desembarque que conta com com copa e vestiário para funcionários no pavimento térreo e administração e recebedoria no superior. A estrutura do prédio será em concreto armado, vedações em alvenaria de bloco de concreto. A cobertura é composta por laje impermeabilizada, proteção térmica e proteção mecânica.

2.1. ILHA

A ilha de trânsito contará com piso de bloco permeável nas áreas de fluxo de pedestres, e vegetação gramínea como tratamento paisagístico.

Os acessos serão sempre em nível, dotados de guias rebaixadas e/ou lombo faixas para acesso de cadeirantes e de sinalização tátil para deficientes visuais de forma que atenda a norma NBR9050/2004.

O sistema viário do entorno será em pavimento asfáltico totalizando 4.506,87 m², já as paradas serão em concreto num total de 1.824,87 m².

O sistema de drenagem será através de boca de lobo e boca de leão.

3. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

3. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

3.1. ALVENARIA

As paredes serão de alvenaria de tijolos com 15 cm de espessura e serão revestidas internamente com as seguintes camadas: chapisco, emboço e reboco e externamente com chapisco, emboço e telha metálica ondulada. Nas áreas úmidas, haverá revestimento de azulejo até a altura de 2,20 m a partir do piso.

As alvenarias deverão ser executadas obedecendo às dimensões e os alinhamentos determinados no projeto. As espessuras indicadas referem-se às paredes revestidas, admitindo-se, no máximo, uma variação de 2 cm em relação à espessura projetada.

As paredes deverão ficar rigorosamente a prumo e em esquadro e suas alturas deverão obedecer rigorosamente às cotas indicadas nos cortes do projeto arquitetônico. As fiadas de tijolos deverão ser niveladas, aprumadas e alinhadas perfeitamente e suas juntas terão a espessura máxima de 15 mm para melhor aderência do emboço.

Os panos de paredes terão função estrutural e de vedação. Quando as paredes forem somente de vedação, serão interrompidas 20 cm abaixo dos elementos estruturais correspondentes, só sendo completados após a retirada da estrutura do cimbramento, por uma fiada de tijolos disposta obliquamente, constituindo o "encunhamento" da alvenaria. Não poderá ser empregado mais de um tipo de tijolo em um mesmo pano de parede.

O encontro de duas paredes será sempre amarrado pelo transpasse alternado dos tijolos de ambas. Todos os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas, em alvenaria de tijolos/blocos, não encunhados na parte superior, receberão guisa de respaldo e cintas de concreto armado.

Sobre os vãos de portas e janelas, não solidários com a estrutura, serão colocadas vergas de concreto armado e sob os peitoris das janelas contra-vergas. Os apoios das vergas e contra-vergas deverão ser superior a 20 cm ou 1/5 do vão livre.

As cintas de amarração, vergas e contravergas das janelas e portas poderão ser executadas com blocos canaleta, armados e concretados. A alvenaria resultante deverá apresentar uniformidade de assentamento, regularidade quanto à textura dos blocos e dimensões dos reajustamentos.

Antes da execução das alvenarias, todas as tubulações elétricas e hidráulicas embutidas nas paredes deverão estar montadas ou preparadas para execução simultânea com a

mesma de maneira que terminada a execução das paredes, não haja necessidade de furos, cortes ou rasgos posteriores.

Com a finalidade de permitir a instalação de tomadas elétricas, eletrodutos, encanamentos, respectivos acessórios e outras instalações, os elementos adotados constituintes das paredes deverão ser cuidadosamente cortados com equipamento de corte apropriado.

4. IMPERMEABILIZAÇÃO

4. IMPERMEABILIZAÇÃO

4.1. IMPERMEABILIZAÇÃO CONTRA ÁGUA DE PERCOLAÇÃO

As impermeabilizações serão executadas por empresa especializada, com pessoal habilitado, que ofereça garantia para realização dos trabalhos, que obedeçam as normas pertinentes e atendam as seguintes recomendações:

- Deverá haver especial cuidado para que a superfície de escoamento das águas nas lajes ou calhas não apresente qualquer saliência ou elevação nas imediações dos ralos e canaletas;

- Nenhum trabalho de impermeabilização será executado enquanto houver umidade nos respectivos locais e serão realizados preferencialmente com o tempo seco;

- Na laje do pavimento térreo em contato com o solo, deve-se prever o uso de concreto com aditivo impermeabilizante.

4.2. LAJE, VALAS E ÁREAS FRIAS

Deverá ser realizada a regularização de caimento com argamassa de cimento e areia, de traço 1:3 e espessura média de 30 mm, em seguida, uma camada de manta asfáltica de espessura igual a 3 mm com véu de poliéster colada a maçarico e por último a proteção mecânica de argamassa de cimento e areia, de traço 1:7 e espessura média de 30 mm.

5. COBERTURA

5. COBERTURA

5.1. PLATAFORMA

A cobertura da plataforma será realizada com estrutura metálica revestida por telha metálica.

As telhas serão fixadas sobre terças metálicas que se apóiam nas treliças da estrutura principal. Na região de menor cota deverá ser instalada uma calha para coleta das águas pluviais que serão canalizadas para tubos de queda colocados junto aos pilares.

A colocação das telhas deverá observar as seguintes recomendações:

- O trânsito durante a execução dos serviços deverá ser feito sobre tábuas, nunca sobre telhas;

- Os componentes da estrutura de cobertura metálica, tesouras e treliças, serão executados obedecendo rigorosamente ao projeto e seguindo orientação dos fabricantes;

- As peças metálicas que apresentarem defeitos ou imperfeições deverão ser rejeitadas pela Fiscalização e substituídas por outras sem nenhum ônus;

- Não será permitida a colocação de peças defeituosas. Danos que por ventura venham a ocorrer após a execução da cobertura, serão reparados sem ônus;

- Quaisquer serviços feitos em desacordo com estas especificações serão impugnados pela Fiscalização, e refeitos quantas vezes se fizerem necessários à perfeita execução.

5.2. EDIFICAÇÕES EM ALVENARIA

Todos os prédios deverão ter suas lajes de cobertura impermeabilizadas isoladas termicamente e conter proteção mecânica em argamassa de cimento e areia.

6. ESQUADRIAS

6. ESQUADRIAS

As esquadrias deverão ser fornecidas com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, obedecendo ao dimensionamento e as especificações constantes em projeto.

6.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA

6.1.1 Edificações

Porta lisa comum com dimensões de abertura conforme projeto e acabamento de verniz poliuretano bi-componente, pintadas em tom de cinza grafite.

6.2. ESQUADRIAS METÁLICAS

As esquadrias metálicas deverão obedecer às seguintes especificações:

- Todos os trabalhos de serralheria comuns serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade, executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos de detalhes;

- O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação;

- Caberá ao Construtor elaborar, com base nas plantas do projeto, os detalhes de execução os quais serão, previamente, submetidos à apreciação da Fiscalização;

- Caberá ao Construtor assentar as serralharias dos vãos e locais apropriados, responsabilizando-se pelos seus prumos e nível, como também por seu perfeito funcionamento depois de definitivamente fixadas;

- As serralherias não serão jamais forçadas em rasgos fora de esquadro ou de escassas dimensões, havendo especial cuidado para que as armações não sofram qualquer distorção, quando parafusadas aos chumbadores ou marcos;

- As juntas entre os marcos e a alvenaria ou concreto, serão tomadas cuidadosamente com calefator, de composição que lhe assegure plasticidade permanente;

- Haverá o maior cuidado no transporte e montagem das serralherias, a fim de evitarem-se quaisquer ferimentos nas superfícies;

- As esquadrias deverão ser fornecidas com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento;

- Os quadros serão perfeitamente esquadriados com ângulos ou linhas de emendas soldados, bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda;

- Todos os furos serão escariados e as asperezas limadas. Os furos realizados no canteiro de obra serão executados com equipamentos apropriados, sendo vedado o uso de furadores do tipo punção;

- As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou parafusar, desde que imperceptíveis, poderão ser corrigidas com broca, sendo terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios;

- Todas as junções terão pontos de amarração nas extremidades e intermediários, espaçados de, no máximo, 100 mm;

- Na fabricação de grades de ferro ou aço comum serão empregados perfis singelos, do tipo barra chata quadrada ou redonda. Para os demais tipos de esquadrias serão usados perfilados dobrados a frio;

- Os perfilados serão confeccionados com esmero de forma a obterem-se seções padronizadas e medidas rigorosamente iguais, empregando-se chapas de, no mínimo, 2 mm de espessura e assegurando estanqueidade absoluta às esquadrias;

- Os perfis e as chapas empregados na fabricação dos perfilados serão submetidos a tratamento preliminar antioxidante, o qual será fundo do sistema de pintura e obedecerá rigorosamente às normas técnicas pertinentes;

- Não será admitida aplicação de peças defeituosas, correndo exclusivamente por conta do Construtor as despesas decorrentes da substituição de peças impugnadas pela Fiscalização;

- A fixação das peças em pisos ou paredes deverá ser feita com esmero, de modo a evitarem-se danos aos acabamentos existentes. Para peças engastadas a fixação deverá preceder o acabamento das superfícies. Qualquer que seja o sistema de fixação, este deverá garantir a estabilidade e solidez das peças.

6.1.2 Edificações

Esquadria tipo veneziana japonesa, com chapa#14USG com pintura antióxido cinza grafite, dimensões conforme projeto.

7. FERRAGENS E COMPLEMENTOS METÁLICOS

7. FERRAGENS E COMPLEMENTOS METÁLICOS

Todas as ferragens para esquadria de madeira, metálicas e outras serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento e obedecer às seguintes especificações:

- As ferragens, principalmente as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham ser submetidas;

- Eventualmente e apenas na hipótese de haver recomendação nesse sentido, admitir-se-á o emprego de fechaduras de padrões médio e popular;

- A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista;

- As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso acabado;

- Nas fechaduras compostas apenas de entrada de chaves, estas ficarão também a 105 cm do piso;

- As hastes dos aparelhos de comando das esquadrias metálicas correrão ocultas no interior dos marcos ou painéis, deixando aparente apenas os respectivos punhos ou pomos;

- O assentamento de ferragens será efetuado com particular esmero pelo Construtor. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapas-testas, outras, terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas;

- Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem;

- Deve-se evitar, ao máximo, escorrimento ou salpicadura de tinta ou verniz, em ferragens não destinadas à pintura.

7.1. PORTA INTERNA DE ABRIR

Fechadura de cilindro leve (55 mm), acabamento: cromado.

7.2. PORTA INTERNA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PORTA PARA BOX

Fechadura tipo tranqueta (40 mm), acabamento: cromado.

8. CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

8. CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Os rufos e as calhas deverão ser devidamente impermeabilizados e deverão obedecer às espessuras e dimensões indicadas no projeto e demais recomendações do fabricante.

As águas pluviais captadas nas coberturas das plataformas deverão ser drenadas para calhas intermediárias e canalizadas para tubos de queda instalados junto aos pilares. No nível do solo estas águas deverão ser canalizadas para a rede horizontal de captação de águas em solo.

9. APARELHOS E EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

9. APARELHOS E EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

Os aparelhos sanitários e os equipamentos da copa serão fornecidos e instalados pelo Construtor, de acordo com as indicações dos projetos das instalações.

Salvo especificação contrária, os aparelhos serão em grês porcelânico branco, com os metais cromados.

As posições relativas das diferentes peças serão, para cada caso, resolvidas na obra pela Fiscalização, devendo, contudo, orientar-se pelas indicações constantes nos desenhos do projeto.

O perfeito estado dos materiais empregados será devidamente verificado pelo Construtor antes do assentamento, devendo o mesmo responsabilizar-se por eventuais danos que venham a ocorrer no decorrer da obra.

Os metais sanitários serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e perfeito acabamento. As peças não deverão apresentar quaisquer defeitos de fundição ou usinagem. As peças móveis serão perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas, devendo observar as especificações a seguir.

9.1. SANITÁRIOS

Bacia sanitária sifonada de louça branca com caixa acoplada; modelo referencial Ravena ou equivalente; fabricante de referência DECA ou equivalente.

Lavatório redondo de embutir - louça branca; modelo referencial Ravena ou equivalente; fabricante de referência DECA ou equivalente.

Bacia sanitária adaptada a portadores de necessidades especiais (P.N.E.) sifonada de louça branca com caixa acoplada; modelo referencial Ravena ou equivalente; fabricante de referência DECA ou equivalente.

Para os sanitários de portadores de necessidades especiais (P.N.E.) deverão ser instaladas barras articuladas e fixas de apoio junto aos vasos sanitários e lavatórios executados com tubos de alumínio com pintura epóxi cor gelo;

Mictórios de louça cor gelo com sifão integrado e com acionamento por válvula com fechamento automático e acabamento cromado, modelo referencial Ravena ou equivalente; fabricante de referência DECA ou equivalente.

9.2. DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA

Tanque com coluna - capacidade mínima = 30 litros.

10. METAIS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS

10. METAIS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS

Os metais sanitários e elementos acessórios deverão obedecer às seguintes especificações:

- Torneira de pressão para pia com corpo longo e aerador.
- Tampo para bancada úmida – granito ocre Itabira polido e=2 cm.
- Saboneteira para sabão líquido.
- Porta toalha de papel inter-folhas.
- Válvula flexível sem registro incorporado – 1 e 1/4".
- Papeleira de louça branca – 15x15 cm.

11. REVESTIMENTOS

11. REVESTIMENTOS

11.1. REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS

O revestimento interno das paredes de alvenaria deverá obedecer às seguintes especificações:

- Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa;

- Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:4 e deverão ter espessura máxima de 5 mm;

- Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas;

- O emboço só será iniciado, após completa pega da argamassa das alvenarias e dos chapiscos;

- O emboço de cada pano de parede só será iniciado, depois de embutidas todas as canalizações que por ela devem passar;

- Serão executados com argamassa de cimento, cal hidratado e areia média, no traço 1:2:8, com espessura máxima de 20 mm, devendo ser observado o mesmo prumo;

- Sobre o revestimento grosso, nas áreas indicadas no projeto, será aplicada uma camada de argamassa fina industrializada, alisada a feltro;

- Nas áreas indicadas no projeto, fornecer e aplicar azulejos cor branco, lisos e vitrificados (30 x 30 cm), de primeira qualidade;
- Os materiais serão de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempeno, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos e superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno;

- As peças deverão ser armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens;

- Antes do assentamento dos azulejos, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeitos e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância dos azulejos com o teto;

- Os azulejos deverão permanecer imersos em água limpa durante 24 horas, antes do assentamento. As paredes, devidamente emboçadas, serão suficientemente molhadas com mangueira, no momento do assentamento dos azulejos;

- Para o assentamento das peças, tendo em vista a plasticidade adequada, deverá ser utilizada argamassa de pré-fabricadas adequada ao assentamento de azulejos;

- As juntas terão espessura constante, não superior a 1,5 mm. Onde as paredes formarem cantos vivos, estes serão protegidos por cantoneiras de alumínio, quando indicado em projeto;

- O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco e alvaiade no traço volumétrico 3:1, sendo terminantemente vedado o acréscimo de cal à pasta. A argamassa de rejuntamento será forçada para dentro das juntas, manualmente. Será removido o excesso de argamassa, antes da sua secagem;

- Todas as sobras de material serão limpas, na medida em que os serviços sejam executados. Ao final dos trabalhos, os azulejos serão limpos com auxílio de panos secos.

11.2. REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:4 e deverão ter espessura máxima de 5 mm.

Serão chapiscadas, também, todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

Os emboços e rebocos serão iniciados somente após completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos.

12. PISOS

12. PISOS

Para a execução do piso, o solo deverá estar perfeitamente nivelado e apiloado. Antes de espalhar o concreto do piso, dever-se umedecer o solo a fim de favorecer a cura do concreto.

As pavimentações de áreas destinadas à lavagem ou sujeitas a chuvas terão caimento necessário para o perfeito e rápido escoamento da água. A declividade não será inferior a 0,5%.

Os revestimentos de pisos somente serão executados após o assentamento das instalações e a conclusão das impermeabilizações.

12.1. LASTROS E ENCHIMENTOS

As bases para baldrames, blocos, caixas de inspeção, dutos, lajes e pisos em contato com o solo, exceto onde indicado, deverão ser aplicados lastros de brita na espessura de 3 cm e argamassa de regularização com espessura de até 3 cm.

12.2. REVESTIMENTOS DE PISOS CERÂMICOS E CONCRETO AUTO NIVELANTE

Deverão ser seguidas as recomendações do fabricante/fornecedor dos produtos para o preparo da base a receber os pisos para cada compartimento, conforme indicado em projeto.

Deverão ainda ser obedecidas as seguintes recomendações:

- Sobre o contrapiso existente liso aplicar camada de regularização enchimento que serve para corrigir cotas ou caimentos de piso, com espessura entre 10 e 30 mm e tempo de cura de 7 dias;

- A camada de nivelamento deve ser limpa de poeira, graxa, piche, óleo, serragem, terra, etc., que podem prejudicar a aderência do chapisco de assentamento;

- Utilizar massa para chapisco espalhando com auxílio de vassoura de pelo duro. Controlar o alinhamento das placas com auxílio de linhas dispostas, previamente, no comprimento e na largura do ambiente a cada meio metro de distância uma da outra;

- Assentar as placas cerâmicas com argamassa colante, em panos máximos de 1 m², preenchendo totalmente as garras cônicas das placas, antes da aplicação na argamassa já estendida. As juntas entre as peças devem ser de 10 mm;

- Aguardar 72 horas para secagem da argamassa para transitar sobre o piso e rejuntar. Aplicar rejunte conforme especificado pelo fabricante do piso;

- Todo contrapiso deve estar limpo, seco, firme e isento de umidade, óleo, graxa ou sujeiras que possam impedir a adesividade da massa de preparação ou da massa de regularização. Caso o contrapiso apresente buracos, irregularidades do tipo ondulações ou imperfeições deverá haver regularização do piso com uma camada de massa de regularização;

- Devem ser aplicadas sobre contrapisos de acordo com as recomendações do fabricante;

- A pavimentação somente poderá ser lavada após 10 dias de sua aplicação, obedecidas às recomendações do fabricante;

- Os degraus das escadas deverão possuir faixas antiderrapantes em todos os pisos;

- Será instalado conforme paginação de projeto, piso tátil para deficientes visuais de forma que atenda a norma NBR9050/2004;

- Nas áreas indicadas, será aplicado piso de concreto auto nivelante para tráfego intenso, em cor neutra, acompanhado de rodapé do mesmo material para as áreas internas de edificações, conforme projeto e especificações do fabricante.

13. VIDROS

13. VIDROS

O assentamento das chapas de vidro será efetuado com o emprego dos seguintes dispositivos:

- Baguetes, confeccionadas com o mesmo material do caixilho, associados com calafetador a base de elastômeros, de preferência silicone, aderente ao vidro e ao metal;

- Gaxetas de compressão em perfil rígido de elastômero, de preferência de neoprene, dotadas de tiras de enchimento;

- Vidro comum colocado em caixilhos com gaxetas;

- Vidro a prova de bala nos guinches de recarga e venda de bilhetes.

14. PINTURA

14. PINTURA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam, só podendo ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

Deverá ser eliminada toda a poeira da superfície, tomando-se cuidados especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até a completa secagem da pintura.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se o intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura, quais sejam:

- Isolamento com tiras de papel, cartolina, fita de celulose, pano, lona plástica;
- Separação com tapumes;
- Enceramento provisório para superfícies destinadas a enceramento posterior e definitivo;
- Pintura com preservador plástico que forme película para posterior remoção.

Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Os trabalhos de pintura em locais não abrigados serão suspensos em tempo de chuva.

As pinturas só poderão ser iniciadas depois de autorizadas pela Fiscalização. Deverão ser executadas por profissionais habilitados e com acabamento impecável.

Quando se fizer necessário, as tintas serão preparadas no local e em compartimentos fechados, observando-se as instruções do fabricante para o produto. Se necessário serão preparadas amostras em painéis de 1,00 m x 0,50 m, nos próprios locais a que se destinam.

As tintas deverão vir em embalagem lacrada de fábrica, sendo terminantemente vedada a adição de qualquer produto estranho às mesmas, que possam prejudicar o bom acabamento e a durabilidade da pintura.

Nas pinturas a base de óleo, esmalte e vernizes, deverão ser utilizados solventes recomendados pelo fabricante da tinta, não sendo admitidas fissuras, bolhas ou marcas de pincéis.

Os compartimentos de peças pintadas e envernizadas serão cuidadosamente conservados, pelo Construtor, até a entrega da obra, devendo este adotar as medidas necessárias para suas proteções.

Antes da entrega da obra, o Construtor fará os reparos de todos os defeitos e estragos nas pinturas, qualquer que seja a causa que os tenha produzido, mesmo que esta reparação importe na renovação integral da pintura de um só compartimento ou peças, não cabendo ao Construtor direito algum a reclamações ou indenizações por este motivo.

Os tipos de pintura a empregar e as superfícies a serem pintadas serão especificadas para cada caso particular conforme projetos e caracterização adiante.

Nas áreas que pelo projeto foram definidas como forro aplicar duas demãos de tinta látex acrílico sobre a própria laje, sem reboco.

14.1. PINTURA EM MADEIRA

As portas e fechamentos de madeira receberão tinta a óleo em 2 demãos, tratamento prévio com fundo branco e amassamento.

14.2. PINTURA EM METAL

Os caixilhos, janelas metálicas e corrimão de escadas deverão receber pintura com esmalte sintético, em 2 demãos, com tratamento prévio com base anticorrosiva.

14.3. PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA

Antes do preparo de superfície, a estrutura deverá estar livre de gordura, óleos e respingos de solda, conforme segue:

- Preparo de superfície: jateamento abrasivo comercial até o padrão Sa 2;
- Tinta de fundo: primer acrílico, 1 demão;

- Primer epoxídico 1 demão;
- Tinta de acabamento: esmalte acrílico, 2 demãos;
- É recomendada a galvanização por aumentar a durabilidade da estrutura em muitos anos;
- Em caso da não concordância de alguns dos itens acima, prevalecerá à especificação da arquitetura.

15. INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES

15. INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES

Nos sanitários serão fixados, tanto no recinto da bacia quanto do chuveiro, barras metálicas de apoio para deficientes, conforme norma NBR 9050.

As escadas e rampas deverão ter corrimão de tubo de ferro galvanizado sobre os guarda corpos de alvenaria e terão alturas de 70 e 92 cm do piso acabado, bem como todos os demais acima do solo terão tubo de ferro galvanizado a 110 cm do piso acabado completando a altura do guarda-corpo.