



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS

Av. Fernando Machado 108E, Centro, Chapecó-SC

(49)2049-3113 - seobras@uffs.edu.br

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES

PROJETO ARQUITETÔNICO

OBRA:

PRÉDIO DE SALAS DE AULA – ANEXO I

ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL: **228,42 m²**

ÁREA EXTERNA DE INTERVENÇÃO: **507,38 m²**

LOCALIZAÇÃO: **Campus UFFS Passo Fundo**

Rua Capitão Araújo, 20 Centro

Responsável técnico: **Arquiteto e Urbanista Wellington Tischer**

CAU/BR: A59629-9



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

Índice

1	Apresentação.....	4
2	Dados da obra:.....	4
3	Relação de serviços e especificação técnicas.....	6
3.1	Serviços preliminares e técnicos.....	6
3.1.1	Serviços iniciais.....	6
3.1.2	Placa da Obra.....	6
3.1.3	Projetos e taxas.....	6
3.1.4	Isolamento da obra.....	7
3.2	Administração Local.....	7
3.2.1	Engenheiro ou arquiteto auxiliar júnior.....	7
3.3	Alvenarias/Vedação/Divisórias.....	7
3.3.1	Demolição de alvenarias.....	7
3.3.2	Paredes de alvenaria cerâmica.....	7
3.3.3	Vergas e contravergas moldadas in loco.....	9
3.3.4	Elementos vazados – cobogós.....	9
3.3.5	Divisórias de Granito.....	10
3.4	Estruturas metálicas e cobertura.....	10
3.4.1	Limpeza de Superfície com Jato.....	10
3.4.2	Reforma de Cobertura de telhas francesas.....	10
3.4.2.1	Calhas de PVC.....	11
3.4.3	Estrutura metálica do alpendre.....	12
3.4.3.1	Fixação dos alpendres metálicos, telhas translúcidas e espigão metálico.....	13
3.4.3.2	Informações complementares do alpendre metálico translúcido.....	14
3.4.3.3	Preparação, pintura e cores.....	14
3.4.3.3.1	Preparação de superfícies de metais ferrosos.....	14
3.4.3.3.2	Aplicação do primer na estrutura ou peça metálica.....	15
3.4.3.3.3	Aplicação da pintura de revestimento.....	16
3.4.3.3.4	Controle dos materiais utilizados na pintura.....	17
3.4.3.3.5	Controle da aplicação dos primers e as pinturas de revestimento.....	17
3.4.3.3.6	Código de cores.....	18
3.4.3.3.7	Orientações alpendre metálico translúcido.....	18
3.5	Revestimentos.....	18
3.5.1	Revestimentos de piso.....	18
3.5.1.1	Demolição de contrapiso.....	18
3.5.1.2	Piso de concreto.....	19
3.5.1.3	Contrapiso de argamassa.....	19
3.5.1.4	Pisos e rodapés de porcelanato.....	19
3.5.1.5	Soleiras.....	21
3.5.2	Revestimento de parede.....	21
3.5.2.1	Chapisco e emboço.....	21
3.5.2.2	Revestimento cerâmico de Paredes.....	22
3.5.2.3	Instalação de letreiro em PVC.....	23
3.5.2.4	Forro Modular de PVC.....	24
3.5.2.5	Lambril, roda forra e tábua de madeira.....	25
3.6	Pinturas.....	25
3.6.1	Pinturas internas.....	25



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

3.6.2	Pinturas externas.....	25
3.6.3	Pinturas lambril, roda forra e tabeira.....	26
3.6.4	Pintura de superfícies metálicas.....	26
3.7	Esquadrias.....	26
3.7.1	Portas venezianas metálicas.....	26
3.7.2	Portas de alumínio.....	28
3.7.3	Janelas venezianas metálicas.....	29
3.7.4	Janelas altas vitrô de aço-carbono e vidro.....	29
3.8	Aparelhos.....	30
3.8.1	Bebedouro.....	30
3.8.2	Mictório.....	30
3.8.3	Lavatórios PcD.....	31
3.8.4	Cubas de embutir Instalações masculina e feminina.....	31
3.8.5	Caixa acoplada de embutir.....	32
3.8.6	Bacias Sanitárias Instalações PcD.....	32
3.8.7	Bacias Sanitárias Instalações masculina e feminina.....	33
3.8.8	Assento plástico.....	33
3.8.9	Torneira Instalação Sanitária PcD.....	34
3.8.10	Torneira Instalação Sanitária feminina e masculina.....	34
3.8.11	Papeleira, saboneteira e dispenser papel higiênico.....	34
3.8.12	Lixeiras.....	35
3.8.13	Barras de apoio.....	36
3.8.14	Torneira de jardim.....	36
3.9	Paisagismo.....	36
3.9.1	Calçadas externas.....	36
3.9.1.1	Calçada de concreto alisado.....	36
3.9.1.2	Piso hidráulico podotátil.....	37
3.9.2	Plantio de grama.....	37
3.9.3	Plantio de Moreias.....	39
3.9.4	Plantio de agaves dragão.....	40
3.9.5	Deck de madeira.....	41
3.9.6	Luminotécnico.....	42
3.9.6.1	Balizadores solar de piso jardim.....	42
3.9.6.2	Spot solar de jardim.....	42
3.10	Equipamentos especiais.....	43
3.10.1	Mapa tátil.....	43
3.10.2	Placa das portas.....	43
3.10.3	Alarme audiovisual para banheiros.....	44
3.11	Mobiliário.....	45
3.11.1	Persianas verticais.....	45
3.11.2	Espelho para banheiros.....	45
3.11.3	Tampos de granito.....	46
3.11.4	Banco de jardim.....	46
3.12	Serviços finais.....	47
3.12.1	Limpeza final de obra.....	47
3.12.2	As built.....	47
3.12.3	Transporte de entulho.....	48
3.12.4	Ensaio a compressão simples.....	48



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

1 APRESENTAÇÃO

Estas especificações são referentes à obra de REFORMA DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE – ANEXO I DO BLOCO A CAMPUS PASSO FUNDO da Universidade Federal da Fronteira Sul, com área a reformar de 228,42 m² e 507,38 m² de área externa. Esta complementação refere-se à execução de reforma de revestimentos, paredes em alvenaria, áreas externas de pisos para passeios, aparelhos, equipamentos, aberturas, fechamentos, coberturas, instalações elétricas, hidrossanitárias, telecomunicações, segurança patrimonial e preventivo de incêndio.



2 DADOS DA OBRA:

- a) **Nome do Edifício:** Anexo I do Bloco A Campus Passo Fundo
- b) **Localização:** Rua Capitão Araújo, 20 Centro
- c) **latitude:** 28°25'82''S e **longitude:** 52°41'63''O
- d) **Ocupação:** Educacional
- e) **Área Total:** área construída total de 228,42 m² e área de intervenção de 507,38 m².



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

f) Responsáveis Técnicos:

Projeto Arquitetônico, paisagismo, luminotécnico de paisagismo, adequação de acessibilidade e estrutural de cobertura metálica externa

Arq. Urb. Wellington Tischer

CAU/BR A59629-9 SIAPE 1639163

Projeto Estrutural de fundações

Eng. Civil Fábio Corrêa Gasparetto

CREA/SC 067202-5 SIAPE 2015260

Projeto Hidrossanitário:

Eng. Sanit. Ademir Tancini

CREA/SC 113590-2

PPCI—Plano de Prevenção e Proteção contra Incêndio:

***Sistema Preventivo por Extintores e Saídas de Emergência:**

Eng. Civil Fábio Corrêa Gasparetto

CREA/SC 067202-5 SIAPE 2015260

Instalações elétricas, Sistema de Iluminação e Sinalização de Emergência:

Eng. Eletricista: Victor Lacerda da Silva

CREA/SC 143788-6

SPDA—Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas e Cabeamento Estruturado:

Eng. Eletricista Resp.: Silvio Antônio Teston

CREA/SC 094939-8

Planilha orçamentária:

Eng. Civil Fábio Corrêa Gasparetto

CREA/SC 067202-5 SIAPE 2015260



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

3 RELAÇÃO DE SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS

3.1 Serviços preliminares e técnicos

3.1.1 Serviços iniciais

Ficarão a cargo exclusivo do CONSTRUTOR todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, luz, força, água, etc.

3.1.2 Placa da Obra

A contratada será responsável pela aquisição e afixação das placas exigidas pela legislação do CREA, pela UFFS e demais órgãos. A placa da obra exigida pela UFFS deverá ser confeccionada de acordo com a dimensão e arte gráfica fornecida pela Secretaria Especial de Obras (SEO) da UFFS. Neste caso a área da chapa metálica da placa da obra deverá ser de 6,40 m², estando em conformidades com o Manual Padrão para Placas de Obras do Governo Federal. Portanto, as cores, informações da arte e dimensões não podem ser alteradas.

A instalação da placa da obra deverá ser realizada antes do início dos serviços de intervenção no prédio e em local definido e aprovado pela Fiscalização da UFFS.

As placas de obras deverão ser confeccionadas com materiais novos (madeiramento, chapas e pintura) e com estrutura resistente ao tempo e intempérie e preferencialmente a arte executada com adesivo impresso (plotado). Ao término da obra as placas deverão ser entregues à Fiscalização da UFFS.

3.1.3 Projetos e taxas

Deverá ser elaborado pela contratada o projeto executivo de projeto de estrutura metálica da cobertura anteriormente ao início dos trabalhos. A equipe de fiscalização contará com o apoio dos projetistas para proposição de soluções de projeto. Não serão aceitos elementos em desacordo com o projeto ou posto em obra previamente acordado. Estão previstos os custos de impressão do projeto. Deverá ser expedida Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica pela contratada e todas expensas deverão ser quitadas pela contratada.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

3.1.4 Isolamento da obra

Em todo o perímetro da obra deverá ser colocada tela tapume plástica cor laranja em rolo com 1,20 de altura com ajuda de arame galvanizado 18 BWG e 1,24 mm de espessura sob pontaletes de madeira. Após a realização da obra o tapume deverá ser retirado, condicionado e entregue à fiscalização.

3.2 Administração Local

3.2.1 Engenheiro ou arquiteto auxiliar júnior

O item Administração local contemplará, dentre outros, as despesas para atender as necessidades de obra com pessoal técnico administrativo e de apoio, compreendendo o engenheiro/arquiteto responsável pela obra, mestre de obras com encargos complementares que deverão ser apresentados no momento do início dos trabalhos. Os profissionais competentes deverão apresentar a Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica.

3.3 Alvenarias/Vedação/Divisórias

3.3.1 Demolição de alvenarias

Nos locais indicados em projeto deverá ser providenciado a demolição das alvenarias de bloco furado com marreta e equipamentos apropriados. Deve-se ter o cuidado para evitar danos a estrutura existente nos locais onde estiverem próximas. O material deverá ser corretamente descartado em caçambas com caminhão basculante em aterros próprios indicados pela Prefeitura Municipal de Passo Fundo.

3.3.2 Paredes de alvenaria cerâmica

As paredes de alvenaria de blocos cerâmico serão executadas com blocos de 9 x 14 x 19 cm assentados em 1 vez com espessura final de 17 cm de paredes assentadas com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço com preparo mecânico em betoneira 400 litros.

Na execução das alvenarias deverão ser seguidas as dimensões previstas no projeto arquitetônico, normas da ABNT e a estas especificações. Admite-se, no máximo, uma variação de 2 (dois) cm com relação à espessura projetada. Se as dimensões dos blocos empregados obrigarem a alguma alteração das espessuras, far-se-ão as necessárias modificações nas plantas,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

depois de consultada a FISCALIZAÇÃO.

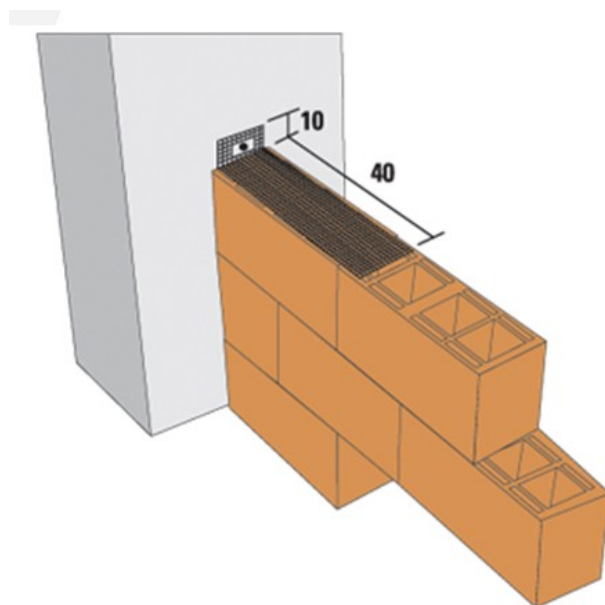
Os blocos serão abundantemente molhados, antes de seu assentamento. Todos os vãos de portas e janelas tem suas dimensões indicadas em planta. Toda superfície de concreto que ficar em contato com alvenaria de tijolos deverá ser previamente chapiscada com argamassa 1:1 de cimento e areia grossa.

As paredes de vedação, sem função estrutural, serão calçadas nas vigas e lajes do teto com tijolos dispostos obliquamente. Este respaldo só poderá ser executado depois de decorridos 8 (oito) dias da conclusão de cada pano de parede.

Todos os vãos de portas e janelas têm suas dimensões indicadas nos detalhes gerais, que devem ser obedecidos para a fixação do tamanho das aberturas na alvenaria. As fiadas serão perfeitamente horizontais, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 15 (quinze) mm, serão rebaixadas à ponta de colher, para que a argamassa adira fortemente.

As juntas das duas primeiras fiadas de tijolos em todo pavimento térreo serão impermeabilizadas com aditivo Vedacit conforme recomendação do fabricante. Toda saliência superior a 4 (quatro) cm deverá pertencer à própria alvenaria. Não será aceito argamassa composta de saibro de qualquer espécie.

No encontro de placas e outros elementos de concreto moldado in loco deverão ser aplicadas telas metálicas galvanizadas fio 1,20 mm e malha 15 x 15 mm com dimensão de 50 x 10,5 cm com argamassa com desempenho dentada na estrutura (10 cm) e 40 cm a cada 3 fiadas conforme figura a seguir. A tela deverá ser aplicada com fina pinos de aço com furo e haste de 27 mm (ação direta). Não serão aceitas dobras, rebarbas ou elementos expostos.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha

Nº _____

3.3.3 Vergas e contravergas moldadas in loco

Deverão ser fabricadas formas para vergas e contravergas com madeira serrada com espessura de 25 mm e aplicação de desmoldante protetor a base oleosa emulsionada em água e posicionadas conforme projeto com escoramento de madeira nativa de 7,5 x 7,5 cm não aparelhada com atenção para deixar 20% do comprimento da janela para cada extremidade. Neste procedimento, se deve atentar constantemente para nivelamento da forma. As contravergas que deverão ser concretadas na parede e deverão atentar para o mesmo procedimento. Deve-se, então, posicionar a armadura de aço CA-60 com diâmetros 5,00, 6,3 e 8,00 mm conforme projetos com a ajuda de distanciadores circulares em plástico para evitar que armadura encoste na forma. Após, deve-se lançar o concreto com resistência de 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento, areia média e brita 1) e preparo mecânico em betoneira. Após a cura do concreto, será providenciada a desmontagem da forma.

3.3.4 Elementos vazados – cobogós



Os cobogós ou elementos vazados de argamassa com o traço indicado de 1:0,5:4,5 de cimento, cal e areia e prensada deverão ser instalados diante da entrada das instalações sanitárias e deverão ser ref. Neorex linha Design modelo Bandeira 103, equivalente ou superior em qualidade com 30 x 30 x 9 cm com 12 peças por metro e peso de aproximadamente 6,5 kg.

Para evitar problemas no assentamento, o construtor deverá primeiramente alinhar antes as peças no local onde será assentado e após verificado o nivelamento do baldrame se iniciará a construção da parede de cobogós. A argamassa de assentamento deverá ser do tipo ACIII. Deve-se assentá-los com ajuda de espaçadores de plástico para manutenção de alinhamento e prumo.

A cada duas fileiras de elementos vazados deverá ser assentada colocada uma barra de aço de 3/16'' no pilar existente no local para solidarizá-lo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

3.3.5 Divisórias de Granito



As divisórias internas de sanitários e mictórios, prateleiras de granito polido - ref. CINZA CORUMBÁ polidas em todas as faces visíveis, com largura e comprimento determinados em planta, espessura 3,0 cm, assentadas com cimento portland composto CP II-32, argamassa traço 1:4 (cimento e areia) com preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante.

3.4 Estruturas metálicas e cobertura

3.4.1 Limpeza de Superfície com Jato

Deverá ser providenciada a limpeza de todas as superfícies externas da cobertura da edificação como alvenarias, pilares e vigas de concreto armado pré-moldado com lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria com pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol², vazão máxima de 400 a 700 litros por hora utilizando balancim (está prevista sua compra no item pintura de fachada). A contratada deverá evitar, preferencialmente, realizar esta tarefa em dias chuvosos e danificar os vidros existentes que deverão ser limpos ao final da obra.

3.4.2 Reforma de Cobertura de telhas francesas



Está previsto a restauração da cobertura de telhas francesas em razão de 10%. Anteriormente a execução do forro e a execução da calha de PVC deve-se proceder a verificação dos pontos de goteira no local. A critério da fiscalização, havendo necessidade devido à indisponibilidade de peças de reposição no mercado, se poderá utilizar os galpões anexos para retirada de material. A empresa deverá providenciar o descarte de telhas e acabamentos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

inutilizáveis em aterros indicados pela Prefeitura Municipal e a recolocação de itens que estiverem em bom estado.

A trama de madeira do telhado deverá ser revisada em todos os seus itens. Está prevista a colocação de Guincho elétrico de coluna (horas produtivas e improdutivas) para apoio dos profissionais que realizarão a reforma da cobertura.

Deverá ser observada a máxima linearidade dos elementos componentes do telhado, não se admitindo peças fletidas no engradamento já executado. O telhado deverá ficar perfeitamente plano, não se admitindo colos ou ondas. As telhas dos beirais deverão ser amarradas com arame de cobre nas duas primeiras fiadas sempre da direita para a esquerda, após isso o assentamento das telhas passa a ser verticalmente em vez de fiadas.

A colocação deve começar pela faixa da direita, colocando as telhas na faixa, sempre no sentido do beiral para a cumeeira. Verificando se estão paralelas à linha da cumeeira. Se não, fazer a correção para garantir o alinhamento.

A preparação do emboço para o assentamento das peças de cumeeira, preparação da cumeeira antes de ser fixada a peça deverá ser mergulhada por inteiro na água. Com a colher de pedreiro, deverá colocar o emboço nas extremidades das telhas, de forma a criar duas linhas contínuas, em toda a extensão da cumeeira. Ao assentar a peça seguinte, coloque o emboço no rebaixo da telha anterior. A cumeeira deverá ser executada com telhas cerâmicas devidamente emboçadas com argamassa de cimento, cal e areia 1:0,5:5 ou de cimento e areia média no traço 1:4 em volume podendo ser inserido no emboço, depositados sobre os canais, para preencher os vazios e evitar falhas, alternando as camadas de cacos com camadas de emboço. A camada de emboço deverá ficar rente à peça de cumeeira e nunca ultrapassá-la.. As telhas deverão ser encaixadas e emboçadas com cuidado na cumeeira do telhado.

A argamassa de emboçamento das telhas cumeeiras e dos cordões deverá conter pigmento na cor da telha. Após uma hora para dar uma nova compactada nas juntas, deve-se iniciar a limpeza das telhas, retirando o excesso de emboço com uma espuma molhada. Para a cumeeira e espigão deverá ser realizada com argamassa na última fiada de telhas com cuidado para não preencher a cumeeira de argamassa. No final, se deve passar um pano seco para tirar o pó.

3.4.2.1 Calhas de PVC

Deverão ser aplicadas calhas de PVC de 170 mm com pintura de fábrica na cor marrom



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

argila após a revisão completa do telhado e anteriormente a execução do lambri e da cobertura metálica. Para os tubos de queda o PVC deverá ser na cor branca. Estão previstos pregos, buchas e parafusos de fixação com suportes internos e externos com cabeceiras e bocais. Não serão aceitas calhas sem os caimentos adequados ou com tubos de quedas faltantes.

3.4.3 Estrutura metálica do alpendre

O alpendre metálico translúcido é uma cobertura externa de uma só água situada à entrada das salas de aula e sanitários do prédio existente denominado Anexo I. Este alpendre é composto por tesouras metálicas TM1 e TM2, terças metálicas TÇ1, telhas translúcidas TP e TO, além do espigão metálico dentado EMD e parafusos. As especificações dos itens e perfis utilizados no alpendre metálico translúcido são:

- a) Tesoura metálica (TM1): perfil metálico tubular retangular (TR), aço ASTM A36, dimensões 40x60mm, espessura 1,55 mm, cortados e unidos através de soldagem elétrica, conforme projeto específico que complementa este memorial.
- b) Tesoura metálica (TM2): perfil metálico tubular retangular (TR), aço ASTM A36, dimensões 40x60 mm, espessura 1,55 mm, e perfil metálico laminado “L” cantoneira abas iguais (CT), aço ASTM A36, dimensões 3”, espessura 3/16” e comprimento total L=800 mm. Todos os perfis metálicos deverão ser cortados e unidos através de soldagem elétrica, conforme projeto específico que complementa este memorial.
- c) Terça metálica (TÇ1): perfil metálico tubular retangular (TR1), aço ASTM A36, dimensões 40x60 mm, espessura 1,90 mm, cortados e unidos nas tesouras metálicas através de soldagem elétrica, conforme projeto específico que complementa este memorial.



- d) Telha translúcida (TP, TO): telha trapezoidal translúcida, em policarbonato compacto, altura trapézio 25 mm, espessura 1 mm, cor cristal, largura útil de 990 mm, dimensões telha TP (LxC): 1055 mm x 3150 mm e a telha TO (LxC): 1055 mm x 3040 mm.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS Folha Nº _____ _____
--

e) Espigão metálico dentado (EMD): chapa metálica em Aluzinco, espessura 0,43 mm, peso 5,03 kg/m². A chapa deverá possuir pintura na face inferior sendo que a especificação da cor da pintura desta peça deverá atender este memorial. As dimensões da chapa e dos recortes dos dentes, além do perfil de dobra, deverão atender todas as diretrizes e condições estabelecidas no projeto específico que complementa este memorial.

3.4.3.1 Fixação dos alpendres metálicos, telhas translúcidas e espigão metálico

A especificação dos parafusos utilizados para fixação das tesouras metálicas, telhas translúcidas e espigão metálico são:

a) Parafuso sextavado (PS): parafuso metálico galvanizado, cabeça sextavada, rosca soberba, dimensões Ø3/8" x 120 mm, composto por arruela metálica zincada, lisa, aba larga, dimensões furo Ø3/8", externo Ø1.1/2", espessura 5/64" e bucha plástica expansiva para concreto, em poliamida 6.6 (Nylon), modelo S12, comprimento 60 mm.

b) Parafusos autoperfurantes: para fixação das telhas nas tesouras e terças metálicas deverão ser utilizado parafuso autoperfurante (autoatarraxante) em aço de baixo carbono, cementado, temperado e revenido, dimensão nominal 3/4"x5/16 (5,5), bitola #12, flange de Ø14, comprimento 3/4", dimensão da cabeça de 5/16", rosca inteira e ponta nº 3. Para costura entre as telhas deverá ser utilizado parafuso autoperfurante (auto atarraxante) em aço de baixo carbono, cementado, temperado e revenido, dimensão nominal 7/8" (5,5), bitola #12, flange de Ø14, comprimento 7/8", dimensão da cabeça de 5/16", rosca inteira e ponta nº 1. Na fixação do espigão metálico dentado EMD na telha translúcida deverá ser utilizado o mesmo parafuso especificado para costura das telhas translúcidas. Todos os parafusos autoperfurantes deverão possuir arruela em Neoprene e acabamento aluminizado de boa qualidade.

As tesouras metálicas TM1 e TM2 serão suspensas de um lado e pelo outro lado serão fixadas através de parafusos sextavados (PS). Esta fixação ocorrerá contra o pilar em concreto armado da estrutura do edifício, conforme diretrizes estabelecidas no projeto específico que complementa este memorial.

As telhas translúcidas serão fixadas entre a região plana da seção da telha e a região superior das tesouras e das terças metálicas. Neste caso deverão ser utilizados parafusos autoperfurantes, conforme especificação presente nesta seção do memorial.

O espigão metálico dentado (EMD) deverá ser instalado sobre a região do recorte



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

formada pela mudança de direção entre as telhas translúcidas localizadas sobre a tesoura metálica TM2. Anterior à fixação do espigão deverá ser utilizado silicone incolor para vedação entre as telhas. A fixação do espigão deverá ocorrer entre a região posterior da dobra do recorte do dente e a região superior do trapézio da telha translúcida. Neste caso também deverá ser utilizado o parafuso autoperfurante que atenda a especificação presente neste memorial. Posterior à fixação do espigão deverá ser utilizado silicone incolor para rejunte e vedação de todos os vazios existentes entre o dente do espigão e a telha translúcida.

3.4.3.2 Informações complementares do alpendre metálico translúcido

Todos os perfis metálicos tubulares das tesouras e das terças metálicas que compõem o alpendre metálico deverão ser cortados e preparados conforme as diretrizes e dimensões disponíveis nas peças gráficas do projeto básico que complementa este memorial. Este perfis devem ser unidos por solda elétrica. A tesoura metálica TM2 possui um perfil laminado “L” cantoneira de abas iguais que também deverá ser unido através de soldagem elétrica aos perfis metálicos tubulares. Neste caso todas as soldas deverão ser contínuas, não possuir rebarbas de soldas, e caso seja necessário, deverá ser realizado o emassamento e lixamento para que todas as peças tenham aspecto estético agradável sem apresentar falhas e/ou defeitos de soldagem.

Todos os elementos metálicos deverão apresentar-se ao exame visual limpos, liso, com os cantos retos e alinhado. As superfícies não deverão apresentar ondulações ou amassados.

A distância máxima entre eixos para as tesouras metálicas TM1 é de 4000 mm, devendo ser conferido “in loco” todas as dimensões apresentadas no projeto básico do alpendre metálico translúcido.

Nenhum perfil tubular deverá apresentar extremidades sem fechamento ou cordões de solda incompletos. Portanto deverão ser realizados todos os procedimentos e técnicas necessárias para evitar a infiltração de umidade interior dos perfis metálicos tubulares.

3.4.3.3 Preparação, pintura e cores

3.4.3.3.1 Preparação de superfícies de metais ferrosos

As superfícies metálicas deverão estar limpas, livre de ferrugem, graxa, sujeira e umidade. A preparação para a pintura poderá ser feita através de um dos seguintes métodos:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

- a) Limpeza mecânica—Remoção das cascas de laminação e de outras impurezas através da utilização de ferramentas manuais ou mecânicas de raspagem, escovamento e lixamento.
- b) Jateamento - Projeção de um abrasivo, sobre a superfície metálica, propelido pela ação de ar comprimido, para a remoção das cascas de laminação e de outras impurezas.

NOTA: Antes de preparar a superfície por qualquer método de jateamento, deverão ser removidas toda a sujeira, óleo ou graxa, utilizando-se panos limpos embebidos em solventes apropriados. As rebarbas e resíduos de solda devem ser retirados com talhadeira. Ainda, após realizado o jateamento, toda a poeira da superfície deverá ser eliminada com aspirador de pó, ar comprimido ou escovamento, sendo protegida, até quatro horas após, com a primeira demão do sistema de pintura indicado.

Com relação à preparação das superfícies metálicas para pintura através de jateamento, é ainda importante verificar-se:

1. Não se deve jatear quando a umidade relativa do ar estiver maior que 85%.
2. Superfícies jateadas que sofrerem condensação de umidade ou que apresentarem qualquer deterioração ou oxidação visuais ou que não receberem a primeira demão de pintura no mesmo dia de trabalho, deverão ser rejateadas.
3. Pontos críticos como cantos, arestas, fendas, parafusos, porcas e cordões de solda deverão ser cuidadosamente limpos, principalmente os respingos de solda, que deverão ser completamente retirados.
4. As peças de aço-carbono jateadas somente poderão ser manipuladas com as mãos protegidas por luvas limpas.
5. Durante o jateamento, o operador deverá estar adequadamente protegido do jato de abrasivo e da poeira resultante.

3.4.3.3.2 Aplicação do primer na estrutura ou peça metálica

Os primers correspondem à primeira demão da pintura, formando uma capa dura e resistente que serve de base para a pintura definitiva. Devem ser aplicados sobre a superfície isenta de ferrugem e cascas de laminação, limpa, seca e livre de graxa.

A superfície metálica a receber o primer deverá ser limpa através de limpeza manual, mecânica ou de jato abrasivo. Deverá ser aplicado em uma demão com revólver ou “airless”.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS Folha Nº _____ _____
--

Quando aplicado com revólver, deverá ser pulverizado sobre a superfície, devendo o mesmo ficar a uma distância entre 50 mm e 300 mm. Deverá se tomar o cuidado para que não haja escorrimento da tinta na sua pulverização. A camada aplicada deve produzir uma película seca uniforme com espessura mínima de 35 microns.

O primer a ser aplicado deverá ter perfeita aderência à superfície que vai cobrir e compatibilidade com o material desta e com a tinta de revestimento. O primer a ser utilizado é a base de epóxi, formulado a base de resinas epóxi. O primer não deverá ser aplicado em peças expostas em dias de chuva.

Nos cordões de solda das peças, a aplicação deverá ser feita, obrigatoriamente, com trincha (pincel). Deverá ser evitada a formação de sulcos, pois dificultam o acabamento da pintura. Como primer epóxi, poderá ser utilizado o Fundo Epóxi, da 3M, CORAL ou outros produtos equivalentes em características.

3.4.3.3.3 Aplicação da pintura de revestimento

Consiste no revestimento final da superfície, protegendo-a da ação das intempéries, evitando sua degradação ou mesmo alteração, e promovendo um acabamento estético agradável. A tinta utilizada deverá ter perfeita aderência ao primer, que deverá apresentar sua superfície preparada, retocada, limpa, seca e livre de graxa.

A tinta de acabamento deverá ser aplicada em um período entre 10 e 24 horas após a aplicação do primer, salvo recomendação do fabricante. Caso o tempo determinado seja ultrapassado, a superfície deverá ser lixada para receber a pintura definitiva. A tinta de revestimento para pinturas das estruturas ou peças metálicas deverá ser a tinta a base de epóxi, formulada a base de resinas epóxi.

A aplicação deverá ser feita sobre primer epóxi adequado. A pintura deverá ser executada, em duas demãos, com trincha. Cada demão deverá criar uma película com espessura mínima de 35 microns, quando seca.

A tinta deverá ser espalhada uniformemente sobre a superfície com uma trincha de cerdas longas, passando-a no sentido da parte não pintada para a parte pintada, sempre na mesma direção, exercendo pouca pressão. A segunda demão deverá ser aplicada após a secagem da primeira, com intervalo de tempo entre 16 e 72 horas, salvo recomendação do fabricante. Como Esmalte Epóxi, poderá ser utilizado o revestimento Epóxi da 3M, da CORAL, o COBERIT



EPOXY, da VEDACIT ou equivalentes.

3.4.3.3.4 Controle dos materiais utilizados na pintura

Não serão aceitas bases ou tintas que apresentem, na abertura da lata, problemas de sedimentação ou de variação de cor acentuada em relação ao especificado. A sedimentação ocorre quando a parte sólida da tinta se acumula no fundo da lata devido a um longo tempo de armazenamento.

Caso o material apresente esta característica, no ato da abertura da lata, o mesmo deverá ser convenientemente homogeneizado. Não sendo possível tal homogeneização, o material deverá ser rejeitado e substituído. Caso algum lote de tinta apresente alterações de cor acentuadas em relação ao especificado ou em relação ao material já aplicado, o mesmo deverá ser substituído. Não serão aceitas misturas ou diluições no intuito de se adequar cores, exceto quando especificado em projeto.

3.4.3.3.5 Controle da aplicação dos primers e as pinturas de revestimento

Deverão ser observados, com rigor, os cuidados com relação ao preparo das superfícies antes da aplicação dos primers e das tintas, bem como os intervalos mínimos entre demãos.

Deverão ser evitadas diluições em excesso, em desacordo com o recomendado nas latas, pelos fabricantes, o que torna a espessura do filme inferior ao ideal, além de causar problemas de escorrimento. A diluição, quando ocorrer, deverá ser feita com solventes adequados ao tipo de tinta utilizada.

A homogeneização do material, antes da aplicação, deverá ser feita com cuidado, para que não venham a ocorrer problemas de cobertura deficiente devido à má distribuição do pigmento.

A superfície metálica limpa deverá, antes que ocorra qualquer início de oxidação, ser revestida com a primeira demão de primer. O tempo máximo decorrido entre a limpeza e a aplicação da primeira demão não deverá ultrapassar 4 horas, sendo conveniente abreviá-lo o máximo possível.

Não deverão ser executadas pinturas, principalmente externas sob condições climáticas adversas, como em dias chuvosos, excessivamente úmidos, quentes (a excessiva rapidez de evaporação dos solventes não permite a uniformidade do acabamento e nem de espessura da



camada) ou ventosos (as tintas tendem a uma secagem demasiadamente rápida e os acabamentos podem se desfigurar pela fixação, nas superfícies, de ciscos e poeiras em suspensão nas correntes de ar). Temperaturas abaixo de 10° C podem ser inconvenientes para pinturas com certos tipos de tintas, pois terão sua secagem e tempo de cura retardados, ocasionando defeitos de escorrimento.

Após a montagem de peças e estruturas metálicas pré-pintadas, toda a pintura deverá ser retocada.

3.4.3.3.6 Código de cores

As cores especificadas e válidas somente para a pintura das estruturas metálicas são:

- a) Branco, código RAL 9003 (CMYK 0, 0, 0, 0), especificado para o espigão metálico dentado.
- b) Verde, código RAL 6026 (CMYK 100, 10, 60, 50), especificado para as tesouras e terças metálicas.

3.4.3.3.7 Orientações alpendre metálico translúcido

Nenhuma alteração nas diretrizes do projeto básico do alpendre metálico translúcido fornecido pela SEO/UFFS, bem como nas especificações deste memorial, poderá ser feita sem autorização, por escrito, do responsável técnico pelo projeto da SEO/UFFS.

Todos os elementos pertencentes ao alpendre metálico translúcido deverão ser executados de acordo com todas as recomendações deste memorial, com relação a materiais, equipamentos e/ou serviços, bem como todas as normas e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem utilizados na execução do alpendre metálico translúcido, utilizando-se sempre a melhor técnica para todos os trabalhos, sendo de inteira e total responsabilidade da CONTRATADA, mesmo nas condições mais adversas, a garantia da perfeita estabilidade e estanquidade do alpendre metálico translúcido.

3.5 Revestimentos

3.5.1 Revestimentos de piso

3.5.1.1 Demolição de contrapiso

Deverá ser realizada a demolição de contrapiso existente com rompedor pneumático manual com silenciador ou martelo de forma manual. Estão previstas as horas improdutivas para esta tarefa.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha

Nº _____

3.5.1.2 Piso de concreto

Deverá ser aplicado, nos locais indicados em projeto, lastro de pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) e compactada com placa vibratória reversível com força centrífuga de 25 kN. Também estão previstas as horas improdutivas da placa.

Após, deverá ser lançado concreto com resistência mínima de 20 Mpa e traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 1) com preparo em betoneira de 600 litros.

3.5.1.3 Contrapiso de argamassa

Deverá ser executado contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 40 litros aplicados em áreas secas sobre laje aderido com espessura média de 3 cm enquanto no piso técnico deverá ser executado um piso cimentado liso traço 1:3 (cimento e areia) com adição de Hidrofugante ref. VEDACIT e acabamento liso e espessura final de 2,5 cm também com preparo mecânico. No lançamento deverá ser utilizado vibrador de imersão com diâmetro de ponteira 45 mm.

A base deverá ser bem molhada para a perfeita aderência da camada regularizadora que deverá preencher todos os vazios e falhas. Todos os caimentos deverão ser deixados na camada regularizadora. Deverá ser previsto caimento mínimo de 1% (um por cento) para os ralos e parte exterior do prédio.

IMPORTANTE: Depois de acabados, todos os tipos de pisos deverão estar no mesmo nível, exceto em casos específicos indicados em projeto. Devem ser evitadas saliências, rebarbas e pisos desnivelados.

3.5.1.4 Pisos e rodapés de porcelanato





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

Deverá ser instalado revestimento de piso Porcelanato, ref. ELIZABETH 62,5 x 62,5 ESMALTADO ACETINADO Metro Grigio retificado sem textura com espessura 9 mm equivalente ou superior em qualidade, assentados com argamassa colante LIGAMAX e rejuntamento de 2 mm com JUNTAPLUS, REF. ELIANE, na cor GRAFITE. A FISCALIZAÇÃO deverá receber uma amostra anterior a execução. A garantia mínima exigida é de 60 meses. A variação visual deverá ser V2 com diferenças mínimas.

Os rodapés terão 10 cm de altura e será permitido rodapé executados no mesmo porcelanato do piso através de corte de placas no formato 10x60. Os rodapés deverão ser produzidos na mesma marca, referência e modelo do porcelanato. Todas as peças deverão ser assentadas com argamassa colante LIGAMAX e rejuntamento de 3 mm com JUNTAPLUS, REF. ELIANE, na cor GRAFITE.

Devem ser verificadas as disposições a seguir:

- A aplicação da argamassa deverá ser com desempenadeira de aço dentada.
- O assentamento será feito sobre a camada de regularização (sem cal) com argamassa de colagem a base de cimento Portland, aditivos especiais e impermeabilizantes para colagem de pisos e azulejos.
- Umedecer o piso e a parte não esmaltada da cerâmica para executar o assentamento.
- A dimensão máxima das juntas será de 3 mm (conforme especificado pelo fabricante do produto), e o assentamento será de acordo com as paginações indicadas nos desenhos. Todas as peças serão perfeitamente alinhadas e niveladas conforme desenho a ser fornecido pela SEO. Não será aceita a colocação que não estiverem com estas especificações.
- O rejuntamento deverá ocorrer após, no mínimo, 3 (três) dias do assentamento do piso. As juntas serão previamente escovadas e umedecidas, A argamassa será própria para rejunte, desenvolvida com sílicas especiais de granulométrica uniforme para suportar grande resistência mecânica, com aditivos impermeabilizantes, bactericidas, fungicida, e algicida, ref. rejunte JUNTAPLUS LARGA, REF. ELIANE, nas cores indicadas.

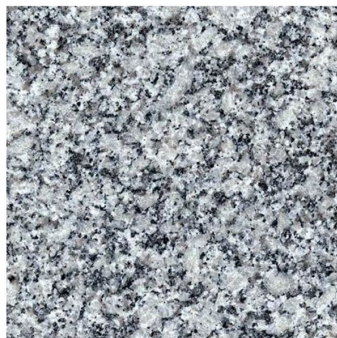


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha

Nº _____

3.5.1.5 Soleiras



Todas as soleiras serão de granito natural, REF. Cinza Corumbá, polido, 20 mm, nos locais indicados nos desenhos. As janelas de alumínio terão peitoris de granito natural, REF. REF. Cinza Corumbá, polido, 20 mm, com inclinação de 2% para fora com pingadeira. As pedras utilizadas deverão ser limpas e sãs, de grãos finos, com textura homogênea compacta e sem fendas ou sinais de decomposição. A cor deverá ser uniforme em todas as peças. O assentamento será com argamassa de colagem à base de cimento Portland. As juntas terão espessura máxima de 1,5 mm.

3.5.2 Revestimento de parede

3.5.2.1 Chapisco e emboço

Todas as paredes de tijolos, salvo indicação em contrário, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, e depois revestidas com reboco conforme segue:

- As faces de paredes que forem revestidas com cerâmica ou estucadas deverão ser rebocadas com massa única de cimento e areia no traço 1:5 e plastificante, ref. ALVENARIT.
- As faces de paredes que forem pintadas com tinta acrílica deverão ser rebocadas com massa única de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.
- O revestimento com argamassa terá traço medido por meio de padiolas, com inscrição em ambas as faces, contendo o nome do material e o número de vezes que entra no traço.
- As superfícies de paredes serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas (com esguicho e mangueira) antes da aplicação do chapisco.

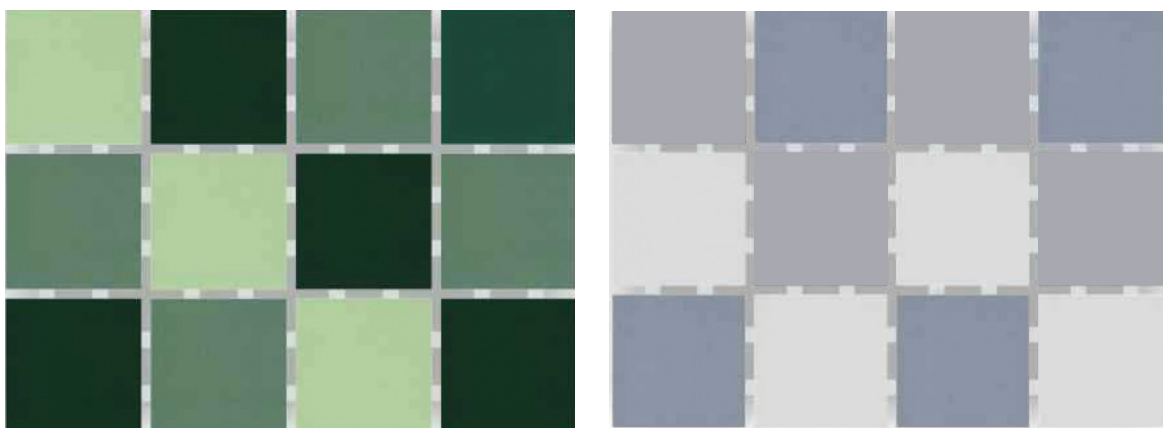


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

- Os rebocos somente serão executados depois da colocação de peitoris, marcos e contramarcos, e antes da colocação de alisares e rodapés.
- Admitir-se-á espessura máxima de 20(vinte) mm para os rebocos acabados.
- As superfícies revestidas deverão apresentar paramentos perfeitamente planos, aprumados, alinhados e nivelados, com todos os cantos externos, horizontais e verticais, acabados à meia cana, e sem apresentar fissuras de contração de argamassa.
- O reboco só será aplicado depois de completada a pega das argamassas das alvenarias e chapiscos, e depois de colocadas e testadas todas as tubulações.
- As placas de concreto pré-fabricadas e lajes não terão revestimento. Será considerada somente pintura com fundo selador acrílico.
- Deverão ser instaladas telas de aço soldada galvanizada para alvenaria com diâmetro 1,24 mm e malha de 25 x 25 mm.

3.5.2.2 Revestimento cerâmico de Paredes



As paredes dos sanitários e fachada, conforme indicação em projeto, serão revestidas com cerâmica de acordo com as especificações e paginações dos desenhos. A disposição da cerâmica será ortogonal até a altura indicada em planta e detalhes.

A aplicação da argamassa colante deverá seguir integralmente as recomendações do fabricante. O rejuntamento deverá ocorrer após, no mínimo, 3 (três) dias do assentamento das placas cerâmicas. As juntas, previamente escovadas e umedecidas, serão preenchidas com argamassa colante LIGAMAX e rejunte JUNTAPLUS, Ref. ELIANE, nas paredes internas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

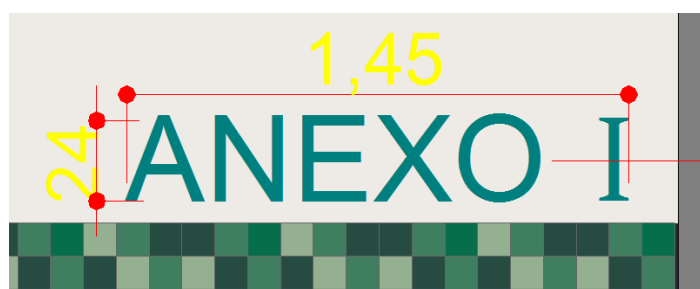
UFFS
Folha
Nº _____

As placas teladas em cerâmica 10 X 10 cm, ref. STRUFALDI, Linha Mix Verde e Mix Cinza deverão ser assentados com argamassa colante LIGAMAX e rejuntamento com JUNTAPLUS LARGA, REF. ELIANE, na cor GELO, equivalente ou superior em qualidade.



As PAREDES INTERNAS DOS SANITÁRIOS deverão receber Pastilha cerâmica 10 X 10 cm, ref. STRUFALDI, Linha Ibérica, cor Gelo (1090) Semi Brilho, assentados com argamassa colante LIGAMAX e rejuntamento com JUNTAPLUS LARGA, REF. ELIANE, na cor GELO, equivalente ou superior em qualidade.

3.5.2.3 Instalação de letreiro em PVC



Ainda, deverão ser executados 2 letreiros com a inscrição “ANEXO I” na Fonte Verdana, composto por Letra Caixa PVC Expandido 20 mm com pintura na cor verde imperador (Ref. Tintas Coral), semi-brilho, conforme desenho a seguir e representação nas fachadas do Projeto Arquitetônico. O conjunto será afixado na parede conforme desenhos. Os conjuntos serão afixados sobre parede pré-pintada com fita dupla face de alta resistência REF. Fabricante 3M, equivalente ou superior em qualidade.



3.5.2.4 Forro Modular de PVC



As placas devem se apresentar perfeitamente planas, de espessura e cor uniforme, arestas vivas, bordas rebaixadas, retas ou bisotadas, de conformidade com as especificações de projeto. Recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo.

Para um correto manuseio das placas, lavar as mãos ou utilizar luvas limpas para não deixar resíduos. O transporte do produto deve ser feito com cuidado, evitando choques ou atritos. A sequência de instalação, uso do material e o tratamento das juntas devem seguir as orientações do fabricante.

As placas de PVC ref. Maggiore, Plasbil, equivalente ou superior em qualidade com 10 mm deverão ser instaladas sobre perfil longarina tipo T clicado em aço branco para forro 24 x 3750 e perfil secundário (travessa) em 24 x 1350 também em aço branco presas a pendural em aço galvanizado com corpo, mola e rebite todos os elementos parafusados a elementos de aço zincado, cabeça lenticilha e ponta broca (lb), com comprimento de 13 mm e largura de 4,2 mm e parafuso zincado autobrocante flangeado 4,2 x 19´´.

As luminárias poderão ser apoiadas nos perfis do forro, caso sejam na mesma dimensão, caso contrário se deverá executar aberturas com os mesmos perfis “T” de sustentação do forro. O sistema de forro apresentará um plano único geral, delimitado de maneira discreta pela modulação das placas e perfis aplicados.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

3.5.2.5 *Lambril, roda forra e tabeira de madeira*



Anteriormente a execução da cobertura metálica do alpendre deve ser executado o lambri externo em madeira de pinus de espessura 1 cm com encaixe rebaixado macho-fêmea mesclado em régua de 10 cm fixado sobre sarrafos de madeira pregado. Poderá ser utilizado parte do lambril interno dos blocos caso esteja em bom estado— para efeito de levantamento em 50%. Ao final deve ser colocado roda forra em madeira de lei. As tabeiras deverão ser de tábuas de madeira aparelhada 2,5 x 30 cm em madeira de lei (maçaranduba ou angelim). Deve-se apresentar Documento de Origem Florestal (DOF) quando for o caso.

3.6 Pinturas

3.6.1 Pinturas internas

Conforme projeto arquitetônico deve-se proceder a etapa consecutiva de aplicação de fundo selador acrílico em paredes com uma demão ref. SUVINIL ou ref. CORAL, equivalente ou superior em qualidade e aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes ref. SUVINIL linha PREMIUM fachada para fachadas e linha premium internamente, equivalente ou superior em qualidade, duas demãos acabamento fosco nas cores definidas em projeto. Antes de aplicar, deve-se umedecer antes de usar e a pintura deve ser aplicada com movimentos em forma de “M” com no mínimo 2 demãos de 4 horas conforme cores especificadas em projeto.

3.6.2 Pinturas externas

Estão previstas as aplicações de demãos de pintura em látex acrílica nas cores indicadas em projeto bem como todas as etapas de pintura. Deverá ser realizado teste de cor e amostras de cor para cada etapa do projeto com aprovação da fiscalização e dos projetistas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

3.6.3 Pinturas lambril, roda forra e tabeira

Todos os elementos em madeira deverão ser apresentados com acabamento lixado com lixa em folha número 120 e verniz cor madeira com poliuretano duas demãos de alta resistência ignifugante utilizado segundo o teste ASTM E 662.

3.6.4 Pintura de superfícies metálicas

Deverá ser aplicada pintura esmalte sintético premium fosco duas demãos nas superfícies especificadas em projeto sob superfície lixada com lixa para ferro número 150 e aplicado fundo anticorrosivo com proteção zarcão para estruturas metálicas de 1 demão. Tanto fundo como a pintura esmalte deverão ser aplicadas com revólver em fábrica e somente montadas in loco.

3.7 Esquadrias

3.7.1 Portas venezianas metálicas





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

Deverão ser instaladas Portas com pintura de acabamento em aço na cor Verde Opala código RAL 6026 ref. SASAZAKI linha Belfort código 66.31.374-3 e 66.31.375-1 sem grade, equivalente ou superior em qualidade com tratamento nanocerâmico e proteção cataforese. As portas deverão ser de 217 x 87 x12 cm com abertura direita ou esquerda conforme o projeto arquitetônico. A empresa deverá apresentar material com garantia de no mínimo 5 anos de instalação.

Todas as ferragens de esquadrias serão de primeira linha, de latão reforçado de boa qualidade. A indicação foi feita tomando por base o catálogo da firma "PADO" e "LA FONTE" como protótipos comerciais; a substituição por um equivalente ou superior em qualidade a critério da FISCALIZAÇÃO.

As ferragens obedecerão ao disposto nas normas da ABNT relativas ao assunto. O acabamento de todas as peças será de latão CROMADO FOSCO (CF) nas faces aparentes.

A altura das maçanetas em relação ao piso acabado será de 1,00 m, considerando-se o eixo daquelas. As ferragens serão colocadas e fixadas de modo que seus rebordos e encaixes tenham sua forma exata, sem folgas que exijam emendas, taliscas ou outros artifícios.

As fechaduras deverão ser em latão REF. Pado EXTERNA Magnum Cromada SEMIBRILHO OU CROMO ACETINADO 40 mm cromado, equivalente ou superior em qualidade com 05 de garantia. A composição deverá ser em ZAMAC, máquina 40 mm completa com fechadura, contra-testa e jogo de parafusos.. Utilizar dobradiças REF. LA FONTE ou equivalente de 3 e 1/2" x 3", com anéis - usar 3 por folha.

Nas portas PCD, as fechaduras deverão ser em latão REF. Pado BANHEIRO Magnum Cromada SEMI-BRILHO OU CROMO ACETINADO 40 mm com tranqueta cromado, equivalente ou superior em qualidade com 05 anos de garantia. A composição deverá ser em ZAMAC, máquina 40 mm completa com fechadura, contra-testa e jogo de parafusos.

A porta deverá possuir barra de apoio/puxador com 40 cm em acabamento cromado semelhante à fechadura. A peça deverá estar perfeitamente fixada a porta.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

A porta deverá possuir barra de apoio/puxador com 40 cm em acabamento cromado semelhante à fechadura. A peça deverá estar perfeitamente fixada a porta com parafusos. A porta deverá possuir barra de apoio/puxador com 40 cm em acabamento cromado semelhante à fechadura. A peça deverá estar perfeitamente fixada a porta.

3.7.2 Portas de alumínio



As portas deverão ser executadas com acabamento em 1 face com vistas, guarnição e alizares na mesma cor branca, parafusadas a parede com parafusos de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba e cabeça chata. Ao final está prevista a colocação de selante elástico monocomponente a base de poliuretano para vedação da infiltração de ar em toda a área de contato da esquadria com elementos pré-moldados ou em alvenaria. As portas venezianas deverão possuir ventilação de alumínio com pintura eletrostática BRANCO (0,80/ 1,70), REF. LINHA SUPREMA, completa com ferragens e contendo 1 folha de abrir em giro.

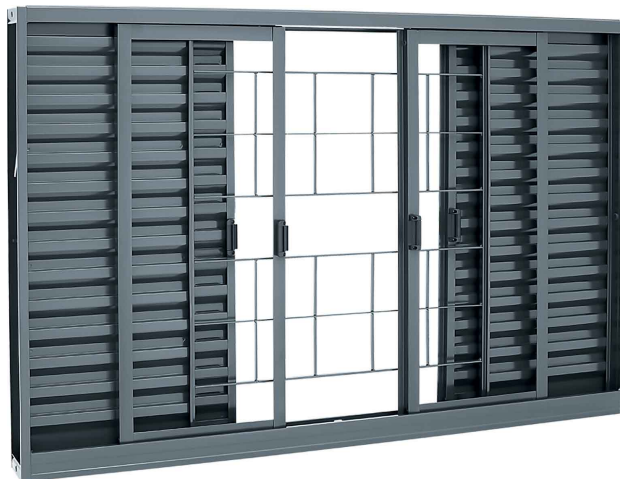
As ferragens das portas de alumínio serão de primeira linha e deverão ser previamente submetidas à aprovação da fiscalização. Nos sanitários, deverá ser colocada em cada uma das portas PAL- 1 uma tarjeta livre-ocupado com sistema de disposição do banheiro. O espelho frontal deverá ser em latão com lingueta em zamak e acabamento cromado para portas em alumínio REF. Imab, equivalente ou superior em qualidade.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

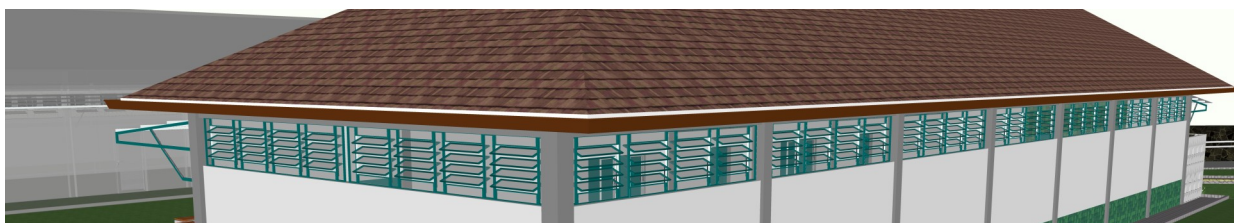
UFFS
Folha
Nº _____

3.7.3 Janelas venezianas metálicas



Deverão ser instaladas Janelas Venezianas 6 folhas com pintura de acabamento em aço na cor Verde Opala código RAL 6026 ref. SASAZAKI linha Belfort código 62.51.335-7 com grade quadriculada conforme figura acima, equivalente ou superior em qualidade com tratamento nanocerâmico e proteção cataforese. As janelas em aço deverão ser de 1,20 x 2,00 m de correr e possuir caixa de dreno com escova de vedação e borracha EPDM e fecho em alumínio. As janelas deverão ter tela mosquiteira inteiriça fibra de vidro envolvido em PVC e malha inteiriça com tela removível e acabamento de pintura eletrostática a pó cor branca com espaçamento homogêneo e escova de vedação 5 x 5 mm ref. SASAZAKI linha Alumifort e vidro temperado 8 mm. A empresa deverá apresentar material com garantia de no mínimo 5 anos de instalação.

3.7.4 Janelas altas vitrô de aço-carbono e vidro



Para as janelas altas tipo vitrô aço-carbono e vidro, deve-se proceder com escovamento e aplicação de lixa grão 100 com regularização da superfície nas partes oxidadas, e aplicação de pintura esmalte na cor verde Opala código RAL 6026 e, após, se deverá proceder com a substituição de vidros comuns 4 mm que estiverem rotos, quebrados ou trincados e, posterior reaplicação de massa de vidraceiro na cor creme. A superfície deve estar isenta de pó, ferrugem ou umidade quando da aplicação. Deverá ser realizado um prolongamento do acionador das



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

janelas tanto existentes quanto a construir a altura de 1,00 m de altura.

Para as janelas novas a construir, deverão ser realizado o serviço de levantamento das dimensões existentes para fabricação conforme espessura e dimensões dos elementos em aço-carbono. Após a execução da verga da janela deverá se proceder a montagem das janelas altas. Os vitrôs deverão seguir rigorosamente o desenho dos existentes com a mesma tecnologia construtiva e relação de vidros fixos para vidros basculantes também com acionadores articulados.

3.8 Aparelhos

3.8.1 Bebedouro



O BEBEDOURO de pressão refrigerado 300 inox PDF ref. IBBL equivalente ou superior em qualidade com teclas em braille tipo easy clean (desmontável para higienização) em carenagem plástica e tampo em aço inox 304 escovado. A vazão mínima será de 60 l/h e a temperatura de resfriamento de 10 graus.

3.8.2 Mictório





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

O MICTÓRIO em louça com sifão integrado, antivandalismo, ref. DECA M714, equivalente ou superior em qualidade e válvula de saída cromada antivandalismo para lavatório, ref. DECA pressmatic, equivalente ou superior em qualidade. A peça deverá possuir garantia mínima de 5 anos.

3.8.3 Lavatórios PcD

O LAVATÓRIO com coluna suspensa - PCD - REF. DECA Linha Vogue Plus EM FORMATO oval com 3 furos, cor branco gelo ref. CS.1.17 e L51.17, equivalentes ou superiores em qualidade com garantia de 120 meses.



3.8.4 Cubas de embutir

Instalações masculina e feminina





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

Deverá ser instalada cuba de embutir em cerâmica oval na cor branco gelo para bancada dos sanitários Ref DECA L59.17 equivalente ou superior em qualidade com garantia mínima do fabricante de 120 meses.

3.8.5 Caixa acoplada de embutir



As bacias sanitárias a serem instaladas deverão ser de embutir ref. MONTANA M9000 Elegance para ACESSIBILIDADE em todos os conjuntos sanitários, equivalente ou superior em qualidade. O acabamento do acionador deverá ser plástico de engenharia (ABS) na cor CINZA. O produto deverá ter torneira boia PFC (Controle de fluxo positivo) e acionamento silencioso e acionamento rápido inferior a 25N de esforço. A garantia deverá ser de no mínimo 10 anos.

3.8.6 Bacias Sanitárias Instalações PcD





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

As bacias Sanitárias serão do tipo Ref. DECA, P510, Vogue Plus Linha Conforto sem abertura frontal, cor branco com fixação cromada Vogue Plus sem abertura - P.510.17, equivalente ou superior em qualidade com garantia mínima de 10 anos.

3.8.7 Bacias Sanitárias Instalações masculina e feminina



Deverá ser instalada Bacia Sanitária – Ref. DECA, P18, Village, cor branco com fixação cromada Linha Village - AP, equivalente ou superior em qualidade com no mínimo de 10 anos de garantia.

3.8.8 Assento plástico

O assento plástico ref. DECA Vogue plus e modelo para Deca Village AP.50.17, equivalente ou superior em qualidade deve ser acoplado ao final da obra.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

3.8.9 Torneira Instalação Sanitária PcD

A TORNEIRA cromada biníquel para lavatório de mesa com arejador embutido e fechamento automático em 6 segundos— PCD —REF. DOCOL Pressmatic Benefit Cód 00490706, equivalente ou superior em qualidade com garantia de 10 anos.



3.8.10 Torneira Instalação Sanitária feminina e masculina

A TORNEIRA de Lavatório de Mesa tipo bica baixa cromada, ref. DECA modelo Level 1197.c26, equivalente ou superior em qualidade com garantia de mínima de 5 anos.



3.8.11 Papeleira, saboneteira e dispenser papel higiênico

Dispenser múltiplo para papel interfoliado de 300 metros e papel higiênico rolo 500 metros com fixação por parafusos na cor azul REF. Premisse Urban Glass cor verde, equivalente ou superior em qualidade.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____



3.8.12 Lixeiras

LIXEIRA com aro em aço inox para papel toalha, REF Brinox Decorline, capacidade 64 litros, 3033/2011 equivalente ou superior em qualidade.



LIXEIRA em aço inox para papel higiênico, REF MOR Jasper com pedal, capacidade 12 litros, equivalente ou superior em qualidade.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

3.8.13 Barras de apoio



Barras de apoio retas em aço inox 304 escovado para sanitário PCD com 40, 70 e 80 cm de comprimento de 1 1/4" e devem suportar a carga mínima de 1,5 kN ref. 1000.007 TECKINOX com canoplas no mesmo material e suporte de 150 kg, equivalente ou superior em qualidade.

3.8.14 Torneira de jardim



Torneira de latão polido com acabamento cromado de parede de alta resistência e incluso adaptador rosca de bico para mangueira de 3/4" ref. DOCOL mod. 1130 Pertutti, equivalente ou superior em qualidade.

3.9 Paisagismo

3.9.1 Calçadas externas

3.9.1.1 Calçada de concreto alisado

Deverá ser executada calçada de concreto com acabamento alisado de concreto $f_{ck}=20\text{Mpa}$, traço 1:2,7:3 (cimento, areia média e brita 1) com preparo mecânico em betoneira. Antes de concretar a sub-base existente de pavimento regular de basalto, deve-se atentar para a colocação de junta plástica de dilatação para pisos, cor cinza e= 3 mm a cada 3 metros. Após a aplicação da régua metálica deverá ser polvilhado cimento Portland Composto CP II-32 e

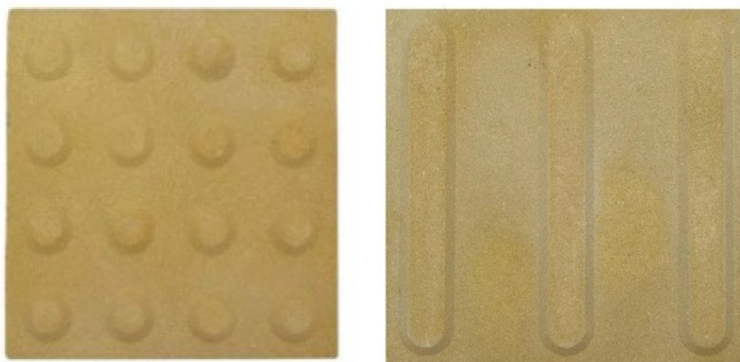


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

acabamento feito com colher.

3.9.1.2 *Piso hidráulico podotátil*



Os pisos hidráulicos podotáteis deverão ter dimensões 20 x 20 x 1,9 cm do tipo mineral ref. CIMARTEX ou ART CORES, equivalente ou superior em qualidade na cor AMARELA dispostas conforme projeto arquitetônico. Durante a execução do piso alisado se deverá através de réguas de madeira considerar os negativos, isto é, a altura total do elemento para evitar imperfeições entre os materiais. Não serão aceitas peças desniveladas, com diferenças maiores do que 15 mm.

3.9.2 *Plantio de grama*



O terreno destinado ao plantio será inicialmente limpo de todo o material prejudicial ao desenvolvimento e manutenção da vegetação, removendo-se tocos, materiais não biodegradáveis, materiais ferruginosos e outros. Os entulhos e pedras serão removidos ou cobertos por uma camada de aterro ou areia de, no mínimo, 30 centímetros de espessura. No caso de se utilizar o processo de aterro dos entulhos, o nível final do terreno deverá coincidir com o



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

indicado no projeto, considerando o acréscimo da terra de plantio na espessura especificada. A vegetação daninha será totalmente erradicada das áreas de plantio.

A grama será fornecida em placas retangulares ou quadradas, com 30 a 40 centímetros de largura ou comprimento e espessura de, no máximo, 5 centímetros. A terra que a acompanha deverá ter as mesmas características da de plantio. As placas deverão chegar à obra já podadas, retificadas, compactadas e empilhadas, com altura máxima de 50 centímetros, em local próximo à área de utilização, no máximo com um dia de antecedência.

A terra de plantio será de boa qualidade, destorroadada e armazenada em local designado pela Fiscalização, no local de execução dos serviços e obras.

Após o nivelamento do terreno que receberá o plantio da grama, deverá ser espalhado uma camada de terra de plantio com aproximadamente 1,5 cm. Após a colocação da terra de plantio, as placas de grama serão assentadas por justaposição.

RECOMENDAÇÕES

- Nos taludes com inclinação muito acentuada deverá ser previsto o uso de estacas e malha de arame para fixação da grama até seu completo enraizamento com o solo local.
- Após o início do plantio a área deverá ser regada diariamente através de mangueiras, nos primeiros 60 dias.
- As áreas que apresentarem falhas deverão ser substituídas e replantadas.
- Os gramados deverão estar concluídos pelo menos 20 dias antes do pedido de recebimento provisório da obra.

Nome Científico: ZOYSIA JAPONICA

Nomes Populares: Grama-esmeralda, Grama-zóisia, Grama-zóisia-silvestre, Zóisia

Família: Poaceae

Categoria: Gramados

Clima: Equatorial, Subtropical, Temperado, Tropical

Origem: Ásia, China, Japão

Altura: menos de 15 cm

Luminosidade: Sol Pleno

Ciclo de Vida: Perene



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha

Nº _____

3.9.3 Plantio de Moreias



O plantio da moreia deverá proceder o plantio de grama e será a última etapa da obra. A Moreia é uma planta de rusticidade de alta resistência e fácil manutenção. Suas folhas são dispostas em leque, coriáceas e de coloração verde-escura. As flores são dispostas de uma a três em média, de coloração branca. A floração ocorre na época da primavera e verão, estendendo-se até o outono. É uma planta de baixa manutenção, de utilização paisagística. Pode ser cultivada em grupos, maciços, isolada ou como bordadura.

Deve ser cultivada em solo fértil, composto de terra de jardim e terra vegetal, ricos em matéria orgânica, com boa drenagem. Necessita de regas regulares. As mudas de Moréia deverão chegar na obra em mudas para o plantio, em local próximo à área de utilização, no máximo com um dia de antecedência. A terra para plantio será de boa qualidade, destorroada e armazenada em local designado pela Fiscalização, no local de execução dos serviços e obras.

Para plantar a muda, deve-se realizar uma pequena cavidade no solo, de aproximadamente 20 cm de profundidade. Averiguar se há vestígios de outras plantas, como raízes, e retirar, mantendo o solo livre de resíduos. Em seu fundo, preencher com composto orgânico e areia, para melhor drenagem. Insere-se a muda da planta e preenche o restante com composto de adubagem e terra. Apertar levemente o solo ao redor para fixar externamente e finalizar a superfície superior em qualidade com uma camada de 2 a 3 cm de cascas de pinus. Nos primeiros dias após o plantio, regar todos os dias em que não chover, depois pode-se espaçar as regas.

O espaçamento recomendado no plantio entre as mudas de Moreia é de 50 cm a 1 metro, dependendo do tamanho da muda, permitindo a formação da touceira. Dispor harmoniosamente



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

as mudas, seguindo o exemplo abaixo do projeto de paisagismo das rótulas de acesso demonstrado a seguir:

Após o plantio, a planta multiplica-se por divisões de touceira em qualquer época do ano. É arrancado a touceira e separa-se a mesma em partes, gerando novas plantas ao se plantar a nova touceira. Após, deverá ser instalado o limitador de grama com proteção UV com borda E 11,5 cm de altura enterrado em 5 cm.

O terreno destinado ao plantio será inicialmente limpo de todo o material prejudicial ao desenvolvimento e manutenção da vegetação, removendo-se tocos, materiais não biodegradáveis, materiais ferruginosos e outros. Os entulhos e pedras serão removidos ou cobertos por uma camada de aterro ou areia de, no mínimo, 30 centímetros de espessura. No caso de se utilizar o processo de aterro dos entulhos, o nível final do terreno deverá coincidir com o indicado no projeto, considerando o acréscimo da terra de plantio na espessura especificada. A vegetação daninha será totalmente erradicada das áreas de plantio. A grama retirada do local deverá ser replantada em local indicado pela fiscalização.

Todos os fornecimentos estarão sujeitos ao exame da Fiscalização, a fim de verificar se todos os requisitos estabelecidos no projeto foram cumpridos pela Contratada. A proteção e manutenção das áreas de plantio serão de responsabilidade da Assessoria de infraestrutura após o recebimento. Após esse período, será verificado o estado geral das áreas plantadas quanto à necessidade de substituição de mudas não vingadas e de restauração de áreas danificadas.

3.9.4 Plantio de agaves dragão



Nome Científico: AGAVE ATTENUATA

Nomes Populares: Agave Dragão, Tromba-de-elefante

Família: Agavaceae

Categoria: Arbustos, Arbustos Tropicais, Plantas Esculturais



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

Clima: Equatorial, Subtropical, Tropical

Origem: América do Norte, México

Altura: 20 cm.

Luminosidade: Sol Pleno

O Agave Dragão é uma planta escultural, utilizada no paisagismo em composição com outras plantas. Suas folhas são suculentas de coloração verde-claro com superfície acinzentada. Pode emitir uma inflorescência longa e cilíndrica com flores.

Deve ser plantado a pleno sol, com solo fértil, rico em matéria orgânica e areia, com boa drenagem e com regas regulares. Sugere-se a mistura de adubo animal, composto orgânico ou húmus de minhoca e areia.

As mudas de agave deverão chegar na obra em mudas para o plantio, em local próximo à área de utilização, no máximo com um dia de antecedência. A terra de plantio será de boa qualidade, destorroada e armazenada em local designado pela Fiscalização, no local de execução dos serviços e obras.

Para plantar a muda, deve-se realizar uma cavidade no solo em um tamanho maior que o torrão da planta. É recomendado soltar a terra das paredes do buraco, para melhor desenvolvimento das raízes e em seu fundo preencher com areia para a drenagem, em seguida da manta de bidim, e composto de adubagem. Colocar o torrão da planta no fundo do buraco e preencher o restante com o composto de adubagem e terra. Apertar o solo ao redor para fixar externamente. Para finalizar, deve-se regar regularmente.

O espaçamento recomendado no plantio entre as agaves é de 20 cm, dependendo do tamanho da muda, prevendo o seu crescimento. Dispor harmoniosamente as mudas de forma espaçada e em composição com demais tipologias de plantas aqui citadas.

3.9.5 Deck de madeira





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

Deverão ser posicionados nos locais indicados em projeto com apoio regularizado e posicionado sobre base plástica de polietileno de alta densidade (PEAD), com proteção anti-UV de alta resistência a impacto os decks modulares 30 x 30 e espessura 3 cm de madeira de lei mista (cumarú, angelim, cedro, cambará, ipê e garapeira) não poderão ser de pinus e eucalipto, boleada e acabamento fosco com base parafusada, pino e cola com proteção de STAIN aplicado. O deck deverá ser posicionado sobre piso de concreto moldado in loco $f_{ck}=20\text{Mpa}$ e traço 1:2,7:3 (cimento, areia média e brita 1), acabamento convencional não armado conformado por sarrafos de madeira não aparelhada e peças de madeira para forma sem reaproveitamento. Deve apresentar acabamento lixado e verniz natural com poliuretano de alta resistência ignífuga utilizado segundo o teste ASTM E 662 e também deve apresentar Documento de Origem Florestal (DOF) quando for o caso. As peças deverão apresentar garantia de 5 anos.

3.9.6 Luminotécnico

3.9.6.1 Balizadores solar de piso jardim



As minibalizadoras em plástico de alta resistência ABS deverão ser do tipo espeto para jardim de LED de 0,06 Watts com índice de proteção de 54 IP e painel solar amorfo de 0,03 Watts integrada e autonomia de até 8hs com temperatura de cor de 6000k (branca) ref. Ecoforce ref. 17145, equivalente ou superior em qualidade com no mínimo 20.000 horas de autonomia e 1 ano de garantia.



3.9.6.2 Spot solar de jardim



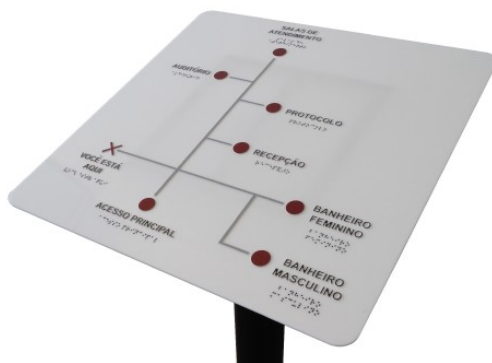
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

Os spots solares em plástico de alta resistência ABS deverão ser do tipo espeto para jardim de LED de 0,1 Watts com índice de proteção de 54 IP e painel solar cristalino de 0,18 Watts integrada, luminosidade de 20 lumens, bateria de lítio de 3,2 Volts e autonomia de até 10hs com temperatura de cor de verde ref. Ecoforce ref. 15755, equivalente ou superior em qualidade com no mínimo 20.000 horas de autonomia e 1 ano de garantia.

3.10 Equipamentos especiais

3.10.1 Mapa tátil



Totem para PCD, tendo o mapa confeccionado em placa de acrílico leitoso e apoiada sobre placa metálica. Base em chapa de metalon e fixada com parafusos. Conforme detalhes. Dimensões gerais: 40 x 60 cm com espessura de 3 mm.

O desenho do mapa tátil assim como a confecção do totem deve ser realizado por empresa especializada – Referência Arco Sinalização Universal, equivalente ou superior em qualidade. O totem deve ser instalado no acesso do bloco nos locais indicados em planta arquitetônica.

3.10.2 Placa das portas





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

As Placas Sinalizadoras Flexíveis para portas em acrílico 3 mm na cor verde escuro com dimensões de **20 x 8 cm** com letreiro em língua portuguesa na cor branca e braille em Relevo PS 1 mm. Sua aplicação deve ser manual, autoadesivo com fita dupla face 3M integrada e incorpora a importante característica do contraste. Estes sinalizadores devem incorporar leitura em linguagem Braille, sem outros relevos, e o necessário contraste para localização por pessoas de baixa visão. A atenção redobrada com alguns fatores abaixo descritos como a limpeza da superfície do corrimão deve estar limpa e isenta de sujidades, especialmente graxas. Sugere-se uma limpeza com álcool 96, ou isopropílico, na área de aplicação. Após o devido posicionamento, deve-se garantir o paralelismo com a porta e alinhamento da porta dentro da faixa acessível.

3.10.3 Alarme audiovisual para banheiros

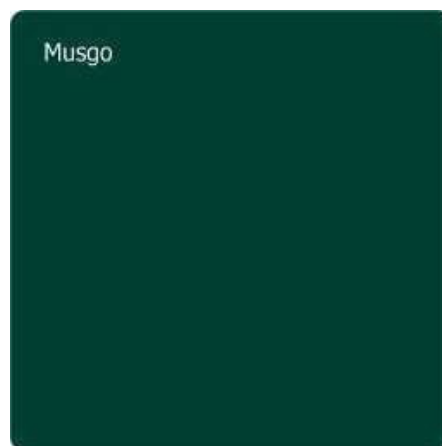


Deverá ser instalado o alarme audiovisual intermitente sem fio - wireless com botoeiras antipânico com acionamento até 50 metros e informações visual e auditiva à prova d'água. A botoeira deverá ser também com alarme visual e sonoro. Os dispositivos devem atender ao descrito e ter cor que contraste com a de parede.



3.11 Mobiliário

3.11.1 Persianas verticais



Ao final da obra nas janelas altas de vidro, deverão ser instaladas persianas verticais em tecido de manta de poliéster (TNT) na cor verde-musgo com trilho superior em alumínio, com acionamento central direita conforme figura acima e peças internas e externas em polietileno e cordas em nylon, incluindo suportes de parede. O produto deverá apresentar garantia mínima de 12 meses.

3.11.2 Espelho para banheiros



Os espelhos cristal deve ser resistente a oxidação com espessura 4 mm devem ser parafusados com parafuso francês 16 mm em aço galvanizado comprimento de 45 mm e diâmetro 16 mm e cabeça abaulada. O espelho deve atender às normas ABNT NBR 7199/2016 e NBR14696/2008.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

3.11.3 Tampo de granito



Tampo em GRANITO para dimensões em projeto ref. CINZA CORUMBÁ polidas em todas as faces visíveis com espessura 2 mm, com bordas duplas bisotadas. Serão sustentados por suportes tipo mão-francesa em aço, abas iguais de 40 cm com capacidade para 70 kg na cor branca parafusada com 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata em bucha de nylon sem aba S10.

3.11.4 Banco de jardim



O banco de madeira maciça deverá ser realizado em peroba ou angelim ou canela ou itaúba com acabamento verniz PU natural ref. BENOARTE mod 931267, equivalente ou superior em qualidade. Não serão aceitos em eucalipto ou pinus. Os bancos deverão ser parafusados no piso de concreto.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

3.12 Serviços finais

3.12.1 Limpeza final de obra

Os vidros devem ser lavados e polidos com produtos específicos para este fim, não se admitindo quaisquer manchas. Os pisos cerâmicos deverão ser limpos inicialmente com água e sabão. Após a lavação aplicar cera líquida incolor.

Será considerado como limpeza final da obra o atendimento aos seguintes requisitos mínimos, sendo que todo o material necessário para tal será fornecido pela CONTRATADA:

As louças e os metais sanitários deverão ser lavados. Os detritos que ficarem aderentes às louças e metais deverão ser retirados sem a utilização de produtos abrasivos, só podendo-se utilizar detergentes neutros e panos macios, de forma a não comprometer seu acabamento.

Os vidros devem ser lavados e polidos com produtos específicos para este fim, não se admitindo quaisquer manchas, independente do ângulo que estes forem observados.

Os detritos que ficarem aderentes às ferragens das esquadrias deverão ser retirados sem a utilização de produtos abrasivos, só podendo-se utilizar detergentes neutros e panos macios, de forma a não comprometer seu acabamento.

Deverá ser removido todo entulho do local e o calçamento varrido. Áreas onde os pisos táteis foram colados, não poderão ter resíduos de cola. A cobertura deverá apresentar-se sem manchas ou salpicos. No término da obra deverá ser efetuada a limpeza geral e a desmobilização, sendo a obra entregue em perfeitas condições de uso.

3.12.2 As built

O manual de operação deverá ser entregue conforme as NBR14037 e NBR5674 ao final da obra. Antes da sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar o respectivo como construído ("as built"), sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte itens:

Representação gráfica: Representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução, sendo que as retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

UFFS
Folha
Nº _____

prancha, a alteração e respectiva data. Entregues em forma impressa e digital.

Memorial descritivo: Caderno contendo as retificações e complementações das Especificações Técnicas do presente Caderno, compatibilizando-as com as alterações introduzidas nas plantas.

Modificações: Não será admitida nenhuma modificação nos desenhos, salvo como previsto neste Memorial.

A representação e descrição de como foi construído ("as built") consistirá na expressão de todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção autorizadas pela SEO, cujos procedimentos tenham ocorrido de acordo com o previsto pelas disposições deste Memorial.

Após entrega dos referidos documentos, a obra será recebida em caráter provisório e definitivo, conforme artigo 73 da Lei 8.666/93.

3.12.3 Transporte de entulho

O transporte do entulho deverá ser realizado conforme leis municipais em aterros disponibilizados pela Prefeitura Municipal e em consonância com o Plano municipal de gerenciamento de resíduos sólidos.

3.12.4 Ensaio a compressão simples

O ensaio de resistência a compressão será realizado por Laboratório credenciado e apontado à FISCALIZAÇÃO que acompanhará todas as etapas do processo. As formas cilíndricas de aço para moldagem deverão ser colocadas em piso nivelado e regular. Cada forma deverá ser preenchida até a metade e deverá receber 12 golpes de bastão padronizado para que a mistura se assente no fundo do molde. Após, se procederá com a segunda camada e mais 12 golpes. O acabamento deverá ser padronizado e etiquetado com data e número de série com a mistura descansando por no mínimo 24 horas. A peça deverá ser depositada em câmara úmida por 28 dias e, após, será retificada com superfícies de apoio polidas e niveladas ou niveladas com enxofre quente. O laudo deverá ser entregue a FISCALIZAÇÃO para registro.