

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GERAL

AMPLIAÇÃO E REFORMA DO BLOCO DE SERVIÇO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL HANNA MISFELD

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AGROLÂNDIA**

Endereço: **ALAMEDA TROMBUDO ALTO, BAIRRO TRÊS BARRAS,
AGROLÂNDIA/SC**

Data: **3 de outubro de 2022**

Revisão: **R00**

OBSERVAÇÕES GERAIS:

O presente memorial descritivo de procedimentos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e/ou detalhes a serem elaborados e/ou modificados pela **CONTRATADA**, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e/ou a serem elaborados, com as normas técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e serviços a serem empregados deverão satisfazer as exigências da ABNT e da Prefeitura Municipal. Junto à obra deverá ficar uma via deste Memorial Descritivo, e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados por Documento de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) responsável pelo projeto e pela execução da obra.

DESCRIÇÃO:

Trata-se da Reforma e Ampliação do bloco de Serviço da escola Hanna Misfeld. Serão demolidos o antigo depósito, lavação e abrigo de gás. A cozinha será reformada e será construído novo Depósito, Dispensa, Área de Serviço, Banheiro para funcionários e Recepção de Alimentos.

QUADRO DE ÁREAS

Área de Serviço a Reformar:	25,55 m ²
Área de Serviço a Ampliar:	42,83 m ²
Área Externa a Executar:	9,65 m ²

SUMÁRIO

1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8
2	CANTEIRO DE OBRA.....	8
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	8
3	DEMOLIÇÕES.....	8
4	FUNDAÇÃO PROFUNDA	9
5	INFRAESTRUTURA.....	9
6	SUPRAESTRUTURA	9
7	FECHAMENTOS	10
8	ESTRUTURA COBERTURA.....	10
9	TELHAMENTO.....	10
10	CALHAS E RUFOS.....	11
10.1	CALHAS	11
10.2	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.....	11
11	PISO DE CONCRETO.....	12

12	REDE SANITÁRIA	12
13	REDE PLUVIAL	12
14	REDE HIDRÁULICA	12
15	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL.....	12
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	13
	DISJUNTORES	13
	INFRAESTRUTURA DOS PONTOS	15
	LUMINÁRIAS	15
17	INSTALAÇÕES DA REDE LÓGICA	15
18	REVESTIMENTO ARGAMASSADO	15
19	REVESTIMENTO DE ACABAMENTO	16
19.1	GRANITO	16
19.1.1	SOLEIRA DE GRANITO JATEADO COR BRANCO DALLAS, E=2 CM, PARA PORTAS (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO).....	16
19.1.2	PEITORIL DE GRANITO POLIDO PARA JANELAS, E=2CM, COM PINGADEIRA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO).....	16
19.1.3	BANCADA DE GRANITO POLIDO PARA COZINHA, E=2CM, (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO).....	16
19.2	CERÂMICO	17
19.2.1	PISO CERÂMICO ACETINADO FOSCO 60X60.....	17
19.2.2	PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE 60X60.....	18

19.2.3	RODAPÉ CERÂMICO 7CM	18
19.2.4	AZULEJOS 30X60.....	19
20	PINTURA.....	20
21	FORROS	20
22	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	21
22.1	JANELAS.....	23
22.1.1	MODELO/MATERIAL	23
22.2	PORTAS.....	24
22.2.1	MODELO/MATERIAL	24
22.3	JANELA DE ENROLAR.....	24
22.3.1	PASSA PRATOS – 01 FOLHA DE ENROLAR – AÇO GALVANIZADO BRANCO 24	
23	APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS E METAIS.....	25
23.1	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO	25
23.2	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA COR BRANCA	27
23.3	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL.....	27
23.4	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIOS EM AÇO INOX COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO	27
23.5	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM, CORPO DE PLÁSTICO TIPO DUCHA ..	28
23.6	EXAUSTOR/RENOVADOR DE AR.....	28
24	ACESSÓRIOS SANITÁRIOS.....	28
24.1	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO 28	

24.2	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	28
24.3	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO PARA ROLO DE 300M	29
24.4	GANCHO PARA PENDURAR UTENSÍLIOS.....	29
24.5	LIXEIRA BASCULANTE DE PVC 12 LITROS.....	29
24.6	ESPELHO SANITÁRIO	29
25	ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE	29
25.1	PLACA SINALIZAÇÃO EM ACRÍLICO 12X20CM	29
25.2	PLACA SINALIZAÇÃO PICTOGRAMAS EM ACRÍLICO 20X20CM.....	30
26	ACESSÓRIOS DO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	31
	LIMPEZA DA OBRA	32

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Foi previsto como referência de impacto esperado para os itens associados à Administração Local no Objeto, valor específico inserido no Custo Direto Total do orçamento, conforme Acórdão 2622/2013 do TCU.

2 CANTEIRO DE OBRA

2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis serão obrigatórias constando a identificação do programa, assim como demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado para que possua resistência a intempéries, ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização e a dimensão desta será conforme os padrões do convenio.

3 DEMOLIÇÕES

Antes do início dos serviços, serão efetuadas atividades de reforma. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como as condições das construções de edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos entre outros.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da técnica, tomando os devidos cuidados de forma a se evitarem danos terceiros. A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes da demolição serão executados pela **CONTRATADA**, de acordo com as exigências da Municipalidade local.

O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes para funcionamento, à guisa de Instalações Provisórias do canteiro de obras, ficará a critério da fiscalização, desde que respeitadas às especificações estabelecidas em cada caso e verificando que ditas construções e instalações não interferem com o plano de construção, principalmente com relação à locação.

Os serviços de demolição deverão ser inicializados pelas partes superiores da edificação, mediante ao emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes removidas deverão ser previamente molhadas

para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição, independentemente de serem reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela **FISCALIZAÇÃO**. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis, motorizadas ou manuais.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

Se, por ventura, ao executar o serviço forem encontrados elementos de estrutura deverá ser chamado a **FISCALIZAÇÃO** e verificada a possibilidade de derrubar tal elemento. Note-se que isto somente poderá acontecer com elementos estruturais simples, que apenas fazem amarração de paredes, ou verga de portas. Os elementos estruturais da edificação que representam a sustentação desta, **NÃO PODERÃO TER SUAS SEÇÕES REDUZIDAS, NEM MESMO DANIFICADOS.**

No caso de retirada de esquadrias, deverão ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com a ajuda de um ponteiro, e depois transportadas e armazenadas em local apropriado. Deverá ser dada atenção para não as danificar.

4 FUNDAÇÃO PROFUNDA

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Estrutura de Concreto Armado, Fechamento e Estrutura Cobertura.**

5 INFRAESTRUTURA

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Estrutura de Concreto Armado, Fechamento e Estrutura Cobertura.**

6 SUPRAESTRUTURA

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Estrutura de Concreto Armado, Fechamento e Estrutura Cobertura.**

7 FECHAMENTOS

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Estrutura de Concreto Armado, Fechamento e Estrutura Cobertura.**

8 ESTRUTURA COBERTURA

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Estrutura de Concreto Armado, Fechamento e Estrutura Cobertura.**

9 TELHAMENTO

Toda a cobertura da Área de Serviço da Edificação será de Telha Sanduíche, composta por:

- Telha em Galvalume, e=0,5mm, Trapezoidal 40cm
- Preenchimento de Lã de Rocha 50mm
- Telha em Galvalume, e=0,43mm, Trapezoidal 40cm

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura.

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento.

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento).

Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira).

Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

10 CALHAS E RUFOS

10.1 CALHAS

As calhas serão em Chapa de Aço Galvanizado, em Chapa 24 ($e=0,65\text{mm}$) na cor Natural.

As calhas deverão ser devidamente fixadas e instaladas, com declividade mínima de 0,5% para os pontos de descidas pluviais, conforme Projeto Pluvial.

No caso de emendas, deverá promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas.

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano;

O dimensionamento das calhas é de responsabilidade do FABRICANTE e CONTRATADA.

CALHA PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

As calhas aplicadas entre o telhado e o muro/parede de mesma altura e apoiada diretamente na estrutura do telhado, serão do tipo Calha Platibanda.

10.2 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Todos os Rufos serão em Chapa de Aço Galvanizado 24 (0,65mm).

No caso de emendas, deverá promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas.

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

RUFO CAPA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Os Rufos Capa deverão ser colocados sobre a parte superior das paredes da cobertura.

RUFO INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Os Rufos Internos deverão ser colocados no encontro da parte lateral das Telhas de Cobertura com a Alvenaria.

RUFO EXTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Os Rufos Externos deverão ser colocados no encontro da parte superior das Telhas de Cobertura com a Alvenaria.

11 PISO DE CONCRETO

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Estrutura de Concreto Armado, Fechamento e Estrutura Cobertura.**

12 REDE SANITÁRIA

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Hidráulica.**

13 REDE PLUVIAL

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Hidráulica.**

14 REDE HIDRÁULICA

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Hidráulica.**

15 INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

As informações técnicas deste serviço estão contidas no **Memorial Descritivo Projeto Preventivo Contra Incêndio**, onde aborda sobre todos os sistemas preventivos e de combate ao incêndio.

16 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serão obedecidos rigorosamente o projeto específico, e os requisitos mínimos fixados pela norma técnica da ABNT e pela NT-01-BT da CELESC.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT, INMETRO, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados às expensas da CONTRATADA e à satisfação da FISCALIZAÇÃO.

As discrepâncias porventura existentes entre os projetos, os memoriais e as especificações deverão ser apresentadas antecipadamente à FISCALIZAÇÃO, antes de sua execução, para decisão.

A FISCALIZAÇÃO ou seus prepostos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverá ter livre acesso ao local dos trabalhos.

LIGAÇÃO.

Vem do quadro de disjuntores existente para alimentar o Q.D. a executar

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

O quadro tem por finalidade abrigar as proteções e dar origem aos circuitos de distribuição, devendo ter capacidade para acomodar os disjuntores e ainda possuir espaço para possíveis ampliações. Os condutores instalados no interior dos quadros devem ser agrupados por circuitos, evitando conflito na arrumação dos disjuntores.

Deverão conter barramentos de cobre para as três fases, neutro e terra. Os barramentos poderão ser do tipo espinha de peixe ou tipo pente, respeitando sempre as características de corrente nominal geral do quadro. Deverão ter grau de mínimo de proteção IP-40. Poderão ser metálicos ou de PVC. Deverão possuir espelho para a fixação da identificação dos circuitos e proteção do usuário (evitando o acesso aos barramentos).

DISJUNTORES

Os circuitos monofásicos 220V serão protegidos por disjuntores monopolares indicados no quadro de carga e diagrama unifilar.

CONDUTORES

Todos os condutores elétricos deverão ser de bitola igual ou superior às indicadas no projeto. Não será permitida a emenda dos condutores alimentadores dos quadros em nenhum dos trechos entre a tomada de energia e o Quadro de Distribuição.

Os condutores de distribuição, que alimentarão luminárias e tomadas, quando emendados, terão as emendas apenas nas caixas de passagem, e terão seu isolamento recomposto com fita isolante antichama.

Os condutores de distribuição deverão seguir as cores padrões:

- Fase R - Preto
- Fase S - Branco ou Cinza
- Fase T - Vermelho
- Neutro - Azul Claro
- Retorno - Marrom
- Proteção - Verde ou Verde e Amarelo

INTERRUPTORES

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras.

TOMADAS

Todas as tomadas serão do tipo 2P+T, pino redondo, em formato sextavado conforme NBR14136 instaladas a 0,30m, 1,10m ou 2,20m do piso, devendo ser dotadas de conector de aterramento (PE), sendo tomadas de 20A para as de uso específico, 10A para tomadas de uso geral.

Em todas as tomadas, interruptores e pontos de luz serão instaladas caixas de derivação universais injetadas em material isolante de alto impacto mecânico, sem problemas de oxidação ou de pintura e isolamento perfeito.

ELETRODUTOS

Os eletrodutos de PVC serão rígidos ou flexíveis, antichamas nas bitolas indicadas em projeto, devendo ter uma boa corrugação interna para possibilitar menor coeficiente de atrito para passagem dos condutores, não podendo ultrapassar 40% de ocupação com a fiação.

Os eletrodutos deverão ser instalados com cuidado, de modo a se evitar moedas que reduzam os seus diâmetros, quando cortados a serra deverão ter suas bordas limadas para remover as rebarbas e então lixadas.

INFRAESTRUTURA DOS PONTOS

A distribuição dos circuitos se dará a partir do QD, usando-se eletrodutos flexíveis de PVC. O diâmetro dos eletrodutos diferentes de 3/4”

A quantidade de circuitos, inclusive a carga de cada circuito e demais características, como fiação, eletrodutos e capacidade dos disjuntores, está anotada no Diagrama Unifilar.

LUMINÁRIAS

As luminárias devem ser distribuídas conforme especificado no projeto elétrico, sendo as mesmas ligadas ao circuito e comandos especificados em sua simbologia.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Quando for necessário fazer alguma alteração na infraestrutura civil (quebrar paredes, valas, tubulações subterrâneas, entre outros) na edificação ou em seu entorno, a responsabilidade pelo acabamento é da empresa que executou a instalação deste.

Durante a execução dos serviços devem ser procedidos os isolamentos das áreas, restringindo o acesso de pessoas não autorizadas, evitando a interferência nos trabalhos e acidentes; bem como proceder a desenergização dos condutores elétricos.

17 INSTALAÇÕES DA REDE LÓGICA

Ponto para ligação de tv e internet, (excluso cabeamento)

18 REVESTIMENTO ARGAMASSADO

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Estrutura de Concreto Armado, Fechamento e Estrutura Cobertura.**

19 REVESTIMENTO DE ACABAMENTO

19.1 GRANITO

19.1.1 SOLEIRA DE GRANITO JATEADO COR BRANCO DALLAS, E=2 CM, PARA PORTAS (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Será executado em todas as portas novas, soleira de granito cor Branco Dallas.

A espessura usual do granito acabado é 2 cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser jateada, pois ficará aparente. A largura da peça deverá ser igual à largura da parede acabada, e seu comprimento pode variar de acordo com a largura da porta. Na aplicação, certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

Cor: Branco Dallas

Argamassa a ser utilizada será a **AC-III**.

Os detalhes das soleiras encontram-se no projeto arquitetônico.

19.1.2 PEITORIL DE GRANITO POLIDO PARA JANELAS, E=2CM, COM PINGADEIRA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

A espessura usual do granito acabado é 2 cm, portanto, uma das faces do peitoril deve ser polida, pois ficará aparente. O comprimento total da peça varia de acordo com a largura da janela. A aba externa deverá ter friso/pingadeira.

Na aplicação, certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

Cor: Branco Dallas

Argamassa a ser utilizada será a AC-III.

Os detalhes dos peitoris encontram-se no projeto arquitetônico.

19.1.3 BANCADA DE GRANITO POLIDO PARA COZINHA, E=2CM, (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

A bancada (passa pratos terá 0,57x2,00 metros) terá face polida, cantos arredondados e quinas boleadas. A espessura é de 2 cm.

Na aplicação, certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

Cor: Branco Dallas

Argamassa a ser utilizada será a AC-III.

Os detalhes dos peitoris encontram-se no projeto arquitetônico.

19.2 CERÂMICO

19.2.1 PISO CERÂMICO ACETINADO FOSCO 60X60

Receberão revestimento cerâmico no piso os ambientes indicados conforme projeto arquitetônico (observar tabelas de revestimentos).

Atentar-se para os tipos de piso cerâmico, que poderão ser acetinados fosco ou antiderrapante, as cores do piso e do rejunte estão especificadas no projeto arquitetônico. A cerâmica deverá ser de primeira qualidade, alta resistência, (PEI 5), 60x60cm.

O coeficiente de atrito dinâmico molhado deverá ser maior ou igual à 0,4; deverá ser apresentado laudo pelo fabricante do piso.

Argamassa a ser utilizada será a AC-II para as áreas internas e AC-III para áreas externas.

Deverá ser verificada pela FISCALIZAÇÃO a perfeita aderência da regularização com a base para iniciar os trabalhos de revestimento dos pisos.

AS SEGUINTE ORIENTAÇÕES DEVEM SER OBSERVADAS:

- Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
- Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
- A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação.
- Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes se devem retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

19.2.2 PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE 60X60

Receberão revestimento cerâmico antiderrapante as áreas externas, como calçadas, conforme projeto arquitetônico.

A cerâmica deverá ser de primeira qualidade, alta resistência, (PEI 5), 60x60cm.

O coeficiente de atrito dinâmico molhado deverá ser maior ou igual à 0,4; deverá ser apresentado laudo pelo fabricante do piso.

Argamassa a ser utilizada será a AC-II para as áreas internas e AC-III para áreas externas.

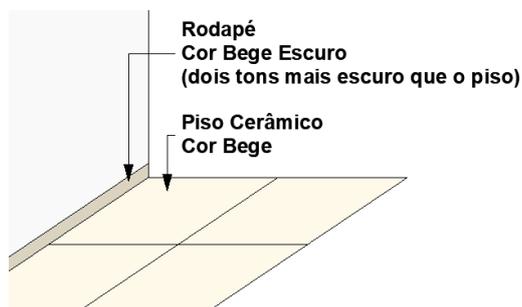
Deverá ser verificada pela FISCALIZAÇÃO a perfeita aderência da regularização com a base para iniciar os trabalhos de revestimento dos pisos.

AS SEGUINTE ORIENTAÇÕES DEVEM SER OBSERVADAS:

- Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
- Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
- A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação.
- Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes se devem retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

19.2.3 RODAPÉ CERÂMICO 7CM

Deverá ser executado rodapé cerâmico, seguindo a mesma paginação do piso, com altura de 7cm. Será executado rodapé nas paredes internas e áreas externas, e rampas (exceto onde tiver azulejo na parede). O rodapé deverá ser dois tons mais escuros que o piso, para que haja um contraste visual entre o piso e começo de parede.



19.2.4 AZULEJOS 30X60

O banheiro, área de serviço, dispensa, depósito, Recepção de alimentos e a nova parede da cozinha receberão revestimento cerâmico cor branca, medida 30x60, assentados horizontalmente. Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

Argamassa a ser utilizada será a AC-I.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
- Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
- A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
- Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

20 PINTURA

Todas as paredes internas quanto externas receberão fundo preparador e pintura acrílica 2 demãos, exceto nas áreas que serão colocados azulejos e as que serão demolidas.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa.

Após a aplicação, reboco será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal se situa entre 45 e 90 dias.

21 FORROS

Nos ambientes internos será utilizado Forro de PVC em réguas, larg. 10 cm, esp. 8 mm.

A estrutura para fixação do forro de PVC será metálica com tratamento de zincagem, com tubos suspensos e arame galvanizado fixado na estrutura do telhado, esses, serão espaçados de forma a suportar o forro sem mesmo que desalinhe ou saia do nível fixado a cada 1 m de distância.

O forro será fixado com rebites ou parafusos em estrutura composta por perfis metálicos, devendo receber arremates de perfis tipo cantoneira, apropriados para acabamentos de forro junto às paredes. O tarugamento deve ser feito com sarrafos e estes devem ser grampeados nos painéis do forro. O comprimento dos painéis de PVC deve ser de aproximadamente 0,5 m, menor que o vão a ser forrado, para permitir a livre dilatação do material.

Deve-se ficar atento ao fato que o pé-direito da edificação pode não ser sempre igual.

Será executado em todo o perímetro do forro de PVC, deverá ser devidamente fixado nos respectivos forros de maneira que se evite frestas, deverá ter perfeito alinhamento e acabamento. O rodaforro e o próprio forro deverão possuir a mesma tonalidade.

22 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

O alumínio a ser utilizado nas esquadrias deverá ser fabricado com ligas de alumínio ABNT 6060-T5 ou 6063-T5. Deve apresentar bom aspecto decorativo, inércia química, resistência mecânica, não deve apresentar rebarbas ou ranhuras, nem variações dimensionais, torções ou curvaturas. Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação, falhas de laminação ou na pintura com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, atritos e/ou outros defeitos.

Os cortes dos perfis deverão ser precisos, para que as juntas não apresentem diferentes espessuras ou desencontros.

Os perfis a serem utilizados estão indicados nos detalhamentos do projeto arquitetônico. Para as janelas, os perfis das molduras das folhas a serem utilizados não poderão ser inferiores a 3,8 centímetros de largura por 2,5 centímetros de profundidade.

Os perfis acima citados deverão levar em conta aspectos estruturais de dimensões, posições e solicitações de acordo com NBR10821 e EB-1968.

Todo alumínio a ser utilizado nas esquadrias deverá ser fornecido com pintura eletrostática a pó na COR BRANCA.

As peças deverão ser perfuradas ou cortadas antes da pintura, não sendo permitido cortes e perfurações em peças já pintadas.

Não serão aceitos perfis que não atendam as características dispostas acima e no projeto arquitetônico.

OBSERVAÇÃO: Deverá ser apresentado um COMPROVANTE DA LIGA DO ALUMÍNIO (ABNT 6060-T5 ou 6063-T5).

A empresa deverá fornecer para aprovação da fiscalização antes da instalação, detalhes de montagem e fabricação dos componentes das esquadrias, bem como a especificação dos acessórios.

A empresa deverá apresentar protótipo completo de um caixilho com fechamentos e acessórios para aprovação da fiscalização antes da instalação definitiva das esquadrias.

Observação: antes da execução de qualquer esquadria, deverá ser dada a máxima atenção à medida real in loco. A fabricação das esquadrias deve obedecer ao espaço possível para instalação destas, bem como atentar-se ao nível e prumo de cada unidade.

Junto a esse documento complementa-se ao projeto arquitetônico que consta localização, posicionamento, dimensões, características e mais detalhamentos das esquadrias a serem executadas.

REBITES E PARAFUSOS

Todos os parafusos que ficarem aparentes deverão ser pintados da mesma cor dos perfis.

As bitolas dos parafusos a serem utilizados deverão ser coerentes com o tipo de uso, e para que não haja corrosão deverão possuir ligas compatíveis. Os rebites serão de alumínio e devem ser adequados quanto a carga e o uso.

CAIXILHOS

As esquadrias deverão seguir os detalhes indicados no projeto arquitetônico quanto as dimensões, localização, e demais detalhes pertinentes.

Para montagem deverão ser seguidas as recomendações dos fabricantes dos perfis e acessórios. O conjunto montante verticais, barras horizontais e quadros deverão ser dimensionados e fixados à alvenaria e concreto de modo a garantir a estabilidade, rigidez e principalmente segurança do conjunto. Deverão apresentar resistência própria, resistência a pressão dos ventos, e possuir vedação perfeita contra o vento e a chuva.

As unidades deverão ser capazes de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, para que não comprometa seu perfeito funcionamento e que não ocorra deformidades.

Todas as folhas móveis deverão ser fornecidas em quadros montados. As baguetes deverão obrigatoriamente ter acabamento de 90°.

As roldanas, fechos (tipo clique), recolhedores, escovas de vedação, guarnições de borracha EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto.

Deverá ser utilizado selante, entre a alvenaria e a esquadria, durante sua instalação e, entre os vidros e o alumínio, tanto externamente quanto internamente, para garantir estanqueidade total do conjunto. As vedações de folhas móveis deverão ser constituídas por sistema duplo, com emprego de fitas ou escovas vedadoras.

FERRAGENS E ACESSÓRIOS DAS PORTAS

Observar detalhamentos no projeto arquitetônico. Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas. As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Nas portas de giro, exceto aquelas que possuírem puxadores, será utilizado fechadura tipo cilindro tambor, em latão cromado, duas maçanetas tipo alavanca

arredondadas sem cantos vivos, com comprimento mínimo de 10 centímetros em aço inox escovado, e dois espelhos.

Nas portas de correr e nas portas de giro especificadas no caderno de esquadrias, serão utilizados puxadores em aço inox escovado com altura especificadas e diâmetro de Ø3cm, fechadura tipo cilindro tambor, em latão cromado e dois espelhos.

As dobradiças serão de aço cromado, de 3 ½" x 3" x #2,4mm, devem ser instaladas no mínimo 3 dobradiças por folha.

VIDROS DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Os vidros deverão ser de primeira qualidade, perfeitamente planos, sem bolhas, sem defeitos, serão instalados nos locais indicados no caderno de esquadrias que constam também detalhamentos quanto a espessuras, cores, dimensões e texturas.

De forma geral serão vidros incolores laminados 3+3MM que são formados por duas peças de vidro unidas por um filme de Polivinil Butiral (PVB), uma película de grande resistência.

Os vidros a serem empregados devem ser resistentes, possuir um bom desempenho acústico e promover conforto e segurança.

O transporte e armazenamento dos vidros serão executados de modo a protegê-los contra acidentes, utilizando embalagens apropriadas e evitando a estocagem em pilhas. Deverão permanecer com suas etiquetas de fábrica, até serem instalados e inspecionados.

Não serão aceitos vidros com bolhas, ondulações, ranhuras ou outros defeitos, antes durante ou após instalação.

A instalação dos vidros deverá obedecer à NBR 7199 / NB 226 (Projeto, execução e aplicação de vidros na Construção Civil).

22.1 JANELAS

22.1.1 MODELO/MATERIAL

- 01 FOLHA MAXIM-AR – ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO 6MM
- 04 FOLHAS BASCULANTE – ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO 6MM
- 02 FOLHAS DE CORRER – ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO 6MM

22.2 PORTAS

As portas de Alumínio seguirão os detalhes de projeto.

As ferragens das portas serão:

Fechadura de cilindro oval, em latão cromado, cilindro, duas maçanetas tipo alavanca (não utilizar tipo bola) e dois espelhos.

Dobradiças de aço cromado, de 3 ½ x 3" x 2,4mm.

Todo material a ser empregado nas portas deverá estar de acordo com os respectivos desenhos e detalhes do projeto, sem defeitos de fabricação.

Os perfis, usados na fabricação das portas, serão suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços aos quais poderão estar sujeitos.

22.2.1 MODELO/MATERIAL

- 01 FOLHA DE CORRER – LAMBRI DE ALUMÍNIO BRANCO
- 01 FOLHA DE ABRIR COM BANDEIRA – LAMBRI DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO 6MM

22.3 JANELA DE ENROLAR

22.3.1 PASSA PRATOS – 01 FOLHA DE ENROLAR – AÇO GALVANIZADO BRANCO

Seguir a lista de esquadrias para demais especificações, bem como o detalhamento que consta no projeto arquitetônico, indicando dimensões. Os perfis serão em aço galvanizado, acabamento com pintura eletrostática à pó na cor branco, o fechamento da folha será em chapa raiada simples, não perfurada, e receberá a mesma pintura dos perfis.

O acabamento das superfícies dos perfis de aço deverá ser fabricado com ligas de que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica e sem defeitos de fabricação. A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contraventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido. Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com

acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões.

Os perfis, usados na fabricação das esquadrias, serão suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços aos quais poderão estar sujeitos.

Os elementos de grandes dimensões serão providos de juntas que absorvam a dilatação linear específica.

A esquadria deverá prever a existência de dispositivos para absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, de modo a assegurar a não deformação e do conjunto e o perfeito funcionamento das partes móveis.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Durante o transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias, deverão ser tomados cuidados especiais quanto à sua preservação contra choques, atritos com corpos ásperos, contato com metais pesados ou substâncias ácidas ou alcalinas. As esquadrias serão armazenadas ao inteiro abrigo do sol, intempéries e umidade.

Levando em conta a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, tomar as juntas com calafetador, de composição que lhes assegure plasticidade permanente.

As esquadrias serão submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas.

23 APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS E METAIS

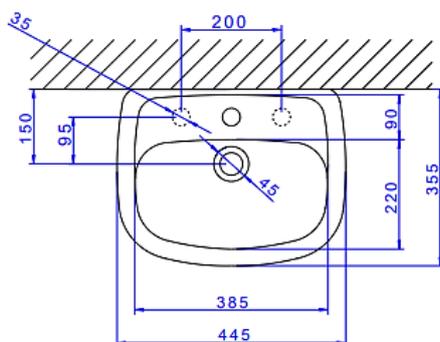
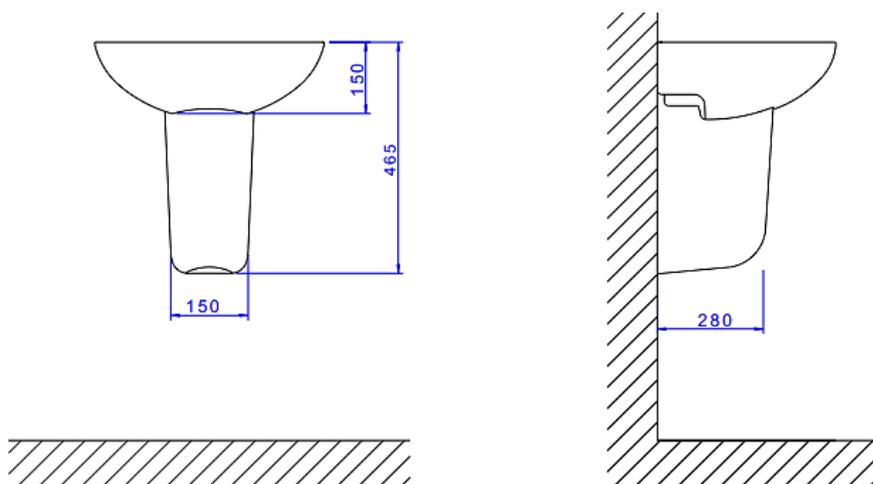
23.1 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO

Serão instalados em todos os sanitários acessíveis.

Os lavatórios, suas fixações e ancoragens devem atender no mínimo aos esforços previstos nas ABNT NBR 16728-1 e ABNT NBR 16728-2. Sua instalação deve possibilitar a área de aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas, deve ser instalado lavatório sem coluna completa. Os lavatórios devem ser equipados com

torneiras acionadas por alavancas, com esforço máximo de 23 N. Sua dimensão deverá ser de 32x42cm com altura máxima de 16,5cm (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

Modelo de lavatório utilizado no projeto:



23.2 VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA COR BRANCA

A instalação das bacias deve atender às ABNT NBR 16727-1 e ABNT NBR 16727-2. Bacia sanitária para adulto com caixa acoplada deve ter duplo acionamento (modo econômico). Modelo a ser utilizado:



23.3 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL

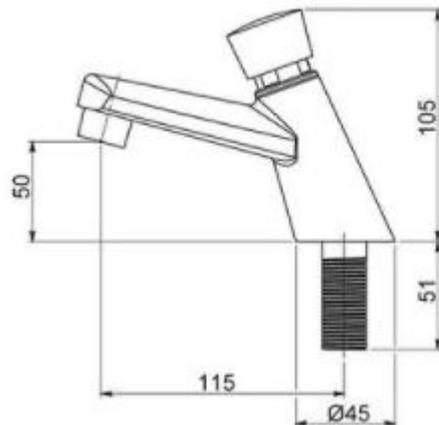
A instalação das bacias deve atender às ABNT NBR 16727-1 e ABNT NBR 16727-2.

As bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m para as bacias de adulto. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

23.4 TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIOS EM AÇO INOX COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Serão instaladas nos lavatórios torneira de mesa bica baixa em aço inox. Deverão ter bitolas de 1/2", fechamento automático.

As torneiras deverão ter medidas iguais ou aproximada ao detalhamento abaixo:



23.5 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM, CORPO DE PLÁSTICO TIPO DUCHA

Deverá ser instalado chuveiro elétrico, com potência mínima de 6800W.

23.6 EXAUSTOR/RENOVADOR DE AR

Deverá ser instalado exaustor nos locais indicados no projeto arquitetônico, no forro do ambiente, em conexão com a parede externa.

A vazão mínima do renovador de ar é de 150m³/h.

24 ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

24.1 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO

Deverá ser instalado uma Saboneteira Plástica tipo Dispenser para Sabonete Líquido (conforme detalhe no projeto arquitetônico).

24.2 TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO

Deverá ser instalado um Toalheiro Plástico tipo Dispenser para Papel Toalha Interfolhado ao lado do espelho a uma altura de 1,00 m. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

24.3 PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO PARA ROLO DE 300M

Será instalada em todos os sanitários. Deverá ser instalado uma Papeleira Plástica tipo Dispenser para Papel Higiênico interfolhado. Suas dimensões devem ser alinhadas com a borda frontal da bacia, o acesso ao papel deve ser livre e de fácil alcance. Não podem ser instaladas abaixo de 1,00 m de altura do piso acabado. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

24.4 GANCHO PARA PENDURAR UTENSÍLIOS

Deve ser instalado numa altura de 0,9 m, não pode ter cantos agudos e superfícies cortantes ou abrasivas. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

24.5 LIXEIRA BASCULANTE DE PVC 12 LITROS

A lixeira deve ser com tampa basculante e posicionada ao lado do vaso sanitário para facilitar a utilização da pessoa com deficiência. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

24.6 ESPELHO SANITÁRIO

Deverá ser instalado espelho cristal 60x90cm com moldura de madeira, a uma altura de 0,90 m. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

25 ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE

25.1 PLACA SINALIZAÇÃO EM ACRÍLICO 12X20CM

Placa em Acrílico 20x12cm.

Sinalização Visual e Tátil – Cor Azul e Letras Brancas



Exemplo de placa

A sinalização deve estar localizada na faixa de alcance a 1,20 m em plano vertical. Deve ser instalada na parede ao lado da maçaneta, nos ambientes indicados na planta baixa de acessibilidade. Deverá constar o nome do ambiente em letra de forma e braile, sendo que a cor da placa deve contrastar com as letras. Ver detalhe no projeto arquitetônico, planta de acessibilidade.

25.2 PLACA SINALIZAÇÃO PICTOGRAMAS EM ACRÍLICO 20X20CM

Será instalado em todas as portas ou paredes, conforme indicado em projeto. A sinalização deve estar localizada no centro das portas, a uma altura de 1,40. Deverá constar o pictograma correspondente ao ambiente, sendo que a cor da placa deve contrastar com a figura. Ver detalhe no projeto, planta de acessibilidade.

Cor de Fundo: Azul

Pictogramas: Cor Branca em Alto Relevo 0,8mm

Observação: Referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C - Símbolo de Padrão Internacional



13- SANITÁRIO FEMININO COLETIVO



14- SANITÁRIO MASCULINO COLETIVO



Exemplo de Placas

26 ACESSÓRIOS DO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

As informações técnicas deste serviço estão contidas no Memorial Descritivo Projeto Preventivo Contra Incêndio, onde aborda sobre todos os sistemas preventivos e de combate ao incêndio.

LIMPEZA DA OBRA

REPAROS E LIMPEZA GERAL DA OBRA

Após a conclusão das obras e serviços seus acessos e complementos e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para o CONTRATANTE, danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.

REMOÇÃO DO CANTEIRO

Terminada a obra, a **CONTRATADA** deverá providenciar a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral das obras e serviços, e de seus complementos.

LIMPEZA PREVENTIVA

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento dos edifícios adjacentes.

LIMPEZA FINAL

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

- Paredes Pintadas, Vidros:

Utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

- Pisos cerâmicos:

limpeza conforme orientação dos fabricantes/executantes.

Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

“Em hipótese alguma será permitido a utilização de ácido muriático ou qualquer outro tipo de ácido nas limpezas, exceto nos casos citados especificamente neste memorial.”

TRATAMENTO FINAL

Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

NOTA:

Os profissionais abaixo identificados assinam no âmbito de suas competências e atribuições, limitadas às respectivas responsabilidades e/ou contribuições na elaboração deste documento.



Larissa Lenz Santos
Arquiteta e Urbanista - AMAVI
CAU - A148155-0