

Conclusão da Parte Externa do Hospital Municipal de Figueira.

(146,40 M²)

Processo 13 – 2020.



Imagem Perspectiva - Revit

Local da obra: Rua Tambaíba, s/nº, sede do Município de Figueira– Paraná.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE ARQUITETURA - REVISÃO 0

Direitos autorais deste projeto constam nos termos do art. 184 Cód. Penal.

Direi em proêmio que:

“Se algum dia vocês forem surpreendidos pela injustiça ou pela ingratidão, não deixem de crer na vida, de engrandecê-la pela decência, de construí-la pelo trabalho”.

(Edson Queiroz).

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Figueira - Paraná.

Título: Conclusão da Parte Externa do Hospital Municipal de Figueira.

Local: Rua Tambaíba - nº 98, Centro – Figueira – Paraná.

Regime de execução: Empreitada por Preço Global.

Fonte: SINAPI – Abril/2020 – Sem Desoneração

Áreas: da Construção: - 146,40 m²

ART: 1720203038472

APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo destina-se aos procedimentos de execução que compõem o Projeto de Construção de Muro em Vidro e Adequação da área externa no Prédio do Hospital Municipal de Figueira, contemplando Mão-de-Obra, Materiais e Equipamentos.

O projeto contempla um Prédio acessível e equipamentos que permitam a acessibilidade de pessoas com deficiência, com mobilidade reduzida e em cadeiras de rodas.

Todos os produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira, ou de origem exótica que serão utilizados na obra, sejam eles permanentes ou provisórios, deverão atender às exigências da legislação brasileira vigente, no âmbito federal, estadual e municipal.

Os serviços a serem executados estão descritos de forma sequencial independente da etapa na qual serão executados e do local. Iniciando pela Fundação, alvenarias, revestimentos, acabamentos, componentes e outros elementos e limpeza final.

O memorial descritivo complementa e faz parte integrante do projeto arquitetônico, projetos complementares de engenharia e planilhas orçamentárias, sendo que no caso de eventual divergência entre informações contidas nos projetos, memorial descritivo e orçamento, a CONTRATADA deverá obedecer aos dois primeiros ou a critério dos autores dos projetos e da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá visitar os locais dos serviços e inspecionar as condições gerais do terreno ou apresentar um termo de renúncia declarando ter plenos conhecimentos do local da obra para a elaboração da planilha orçamentária.

A CONTRATADA ao apresentar o preço para a execução dos serviços e da obra esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.



Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início dos serviços.

1. INSTALAÇÃO DA OBRA:

1.1 Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórias tais como: barracão, andaimes, tapumes, cerca, instalações de sanitários, de luz, de água, etc.

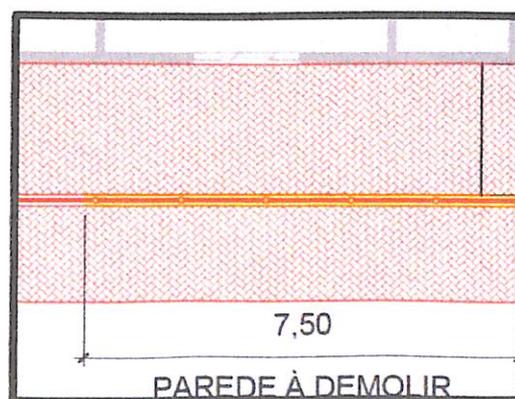
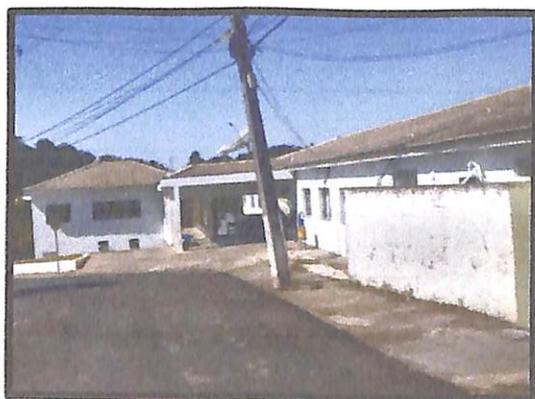
1.2 Instalação provisória de sanitários na obra – deverão ser executadas as instalações necessárias ao atendimento do pessoal da obra.

2. SERVICIOS PRELIMINARES:

2.1 DEMOLIÇÕES

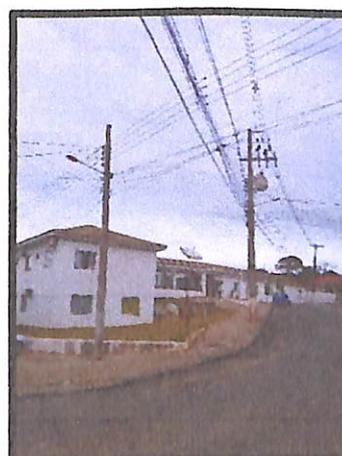
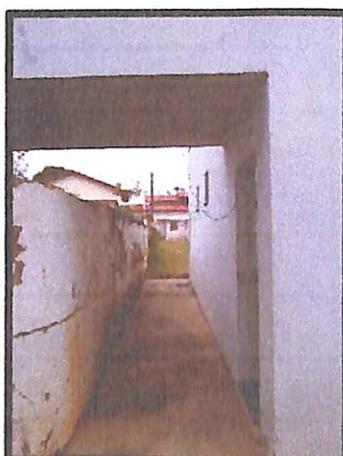
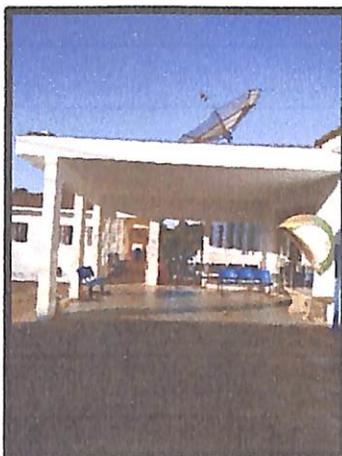
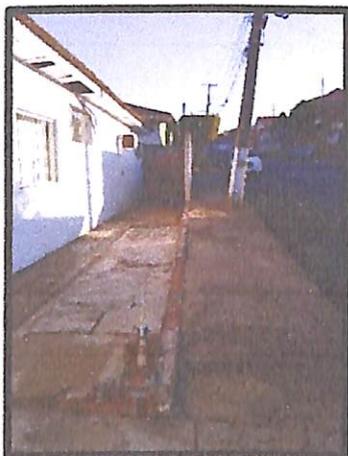
Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Deverá a empresa contratada executar a demolição de um muro frontal, conforme projeto.



Serão demolidos o contrapiso nas áreas onde serão pavimentadas: Hall de Entrada, Hall da Escada, Escada, Corredor Frontal, Calçada Externa e Rampa nos fundos.

Serão demolidos os revestimentos reboco nas áreas do muro lateral do piso inferior descendo a escada, as paredes da escada e as paredes em mal estado de conservação.



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

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

2.2 LOCAÇÃO

2.2.1 Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados e padrões existentes.

A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

2.2.2 Com referência as cotas do piso acabado, deverão ser observadas as seguintes condições:

As cotas do piso acabado deverão acompanhar a cota existente, demonstrado em projeto ou in loco.

3. MOVIMENTO DE TERRA:

3.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

3.1.1 Ficará a cargo exclusivo da empresa contratada a regularização do terreno em atendimento aos níveis determinados no projeto.

3.1.2 Os taludes de obras deverão receber acabamento normal.

3.1.3 Os aterros e cortes eventuais deverão ser executados com técnica adequada e mantidas as relações de 2:1 em aterro e, 1:1 em corte (horizontal/vertical). Essas relações poderão ser alteradas em função do tipo de material geológico de cada região, a critério da Fiscalização.

3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGAS BALDRAMES

As escavações para as vigas baldrames da fundação deverão considerar 25 cm de abertura lateral para cálculo de volume de abertura.

As cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho executado. Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo casos excepcionais a critério da Fiscalização.

3.3 REGULARIZAÇÃO E APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA

Deverá ser executado nivelamento e apiloamento do fundo das valas a fim de corrigir possíveis falhas. Na execução os fundos das valas deverão ser abundantemente molhados com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes de árvores, formigueiros, etc.) não aflorados, que serão acusados por percolação de água; após o que deverá ser fortemente apiloado com maço de 10 kg ou compactador CM-20.

A rampa ao fundo antes de ser concretado o piso devera ser aterrada e compactada em camadas.

4. FUNDAÇÕES:

As fundações deverão ser executadas, obedecendo ao Projeto fornecido pela Prefeitura Municipal.

4.1 Estacas – As fundações em estacas serão constituídas de estacas executadas a trado, com diâmetro nominal de 0,20 m e profundidade tal que penetre no mínimo

1,50 m em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral e, em caso de terreno arenoso, deverão ser executadas com profundidade mínima de 2,00 m. Serão executados, bem como, seus prolongamentos, em concreto armado, $f_{ck} = 25,0$ Mpa, com seguinte ferragem:

- a) Na estaca: 4 barras de aço $\varnothing 8,0$ mm CA-50 que deverão penetrá-la no mínimo 1,20 m e que servirão para amarração com seu prolongamento ou com o baldrame propriamente dito. As barras de aço de ancoragem da estaca ao seu prolongamento ou ao baldrame ter transpasse no mínimo 0,50 m.
- b) No prolongamento da estaca: 4 barras de aço $\varnothing 8,0$ mm CA-50. A seção mínima de prolongamento, em concreto armado, deverá ser de 0,20 m x 0,15 m.
- c) Sobre as estacas ou sobre seus prolongamentos deverão ser executadas cintas baldrame em concreto armado, $f_{ck} = 20$ Mpa, com 04 (quatro) barras de aço $\varnothing 8,0$ mm, conforme detalhes.

4.2 Formas - Não será permitido a concretagem de elementos de fundação sem fôrmas, sob pena de demolição e não aceitação dos serviços. A fôrma das vigas baldrame deverão ser em tábuas, tipo pinho, obedecendo a NBR 6118 ou de chapa compensada tipo, obedecendo a especificações a seguir:

O cimbramento deverá ser feito com sarrafos 2,5 cm x 5 cm, de forma que não haja desalinhamento e deformação das formas durante a concretagem. A emenda da forma deverá estar perfeitamente alinhada e bem fechada, de modo a não haver escoamento do concreto durante a concretagem. Os cantos deverão estar perfeitamente travados;

Após a concretagem as formas deverão ser desmontadas e limpas para aproveitamento futuro.

Deverá ser observado que, a altura máxima entre o piso e o terreno natural externo não deverá exceder 20 cm.

4.3 Armaduras - Vigas Baldrames

A armadura deverá estar convenientemente limpa, isenta de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

As armaduras deverão ser executadas mantendo os afastamentos exigidos por Norma, de forma a não sofrer ações de umidade oriunda do terreno. As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de 2,5 cm.

A armadura deverá estar muito bem posicionada para que o recobrimento mínimo da armadura seja obedecido, conforme a NBR 6118. As emendas de

Rua Dr. Zoilo Meira Simões, 410 - Fone/Fax (043) 3547-1114 - CEP 84285-000

CGC 11.200.817/0001-20

e-mail: gabinete@figueira.pr.gov.br

Página 6 de 23



armadura também deverá ser executadas segundo especificações da NBR 6118.

4.4 Concretagem - Vigas Baldrames

As vigas baldrames da fundação deverão ser moldados "in loco" com concreto usinado e recobrimento de armadura conforme projeto estrutural.

O concreto deverá ser lançado nas formas de acordo com cada situação, com utilização de vibradores de imersão de 35 a 38 mm, evitando a segregação do mesmo.

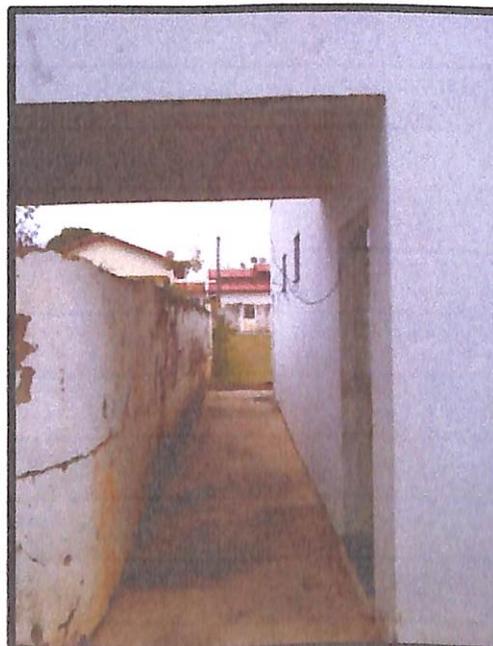
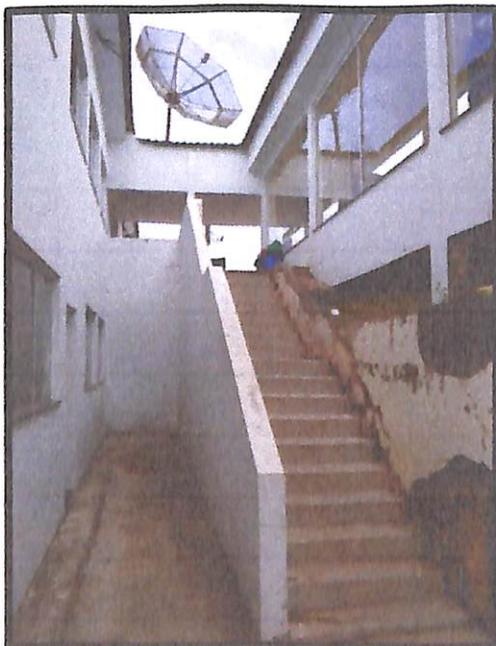
O concreto deverá ser bem vibrado, para que seja evitado o aparecimento de bicheiras. Dever-se-á evitar que o vibrador se encoste à forma e a armadura;

As concretagens só poderão ser executadas mediante conferência e aprovação das armaduras pela fiscalização da CONTRATANTE, sob pena de demolição da estrutura e não aceitação dos serviços. Todos os serviços de concretagens deverão obedecer às normas brasileiras pertinentes ao assunto, de acordo com a NBR-6118.

As formas deverão ser desmontadas e limpas para aproveitamento futuro.

5. IMPERMEABILIZAÇÃO:

Vigas de Baldrame: Todas as vigas de baldrame serão isoladas de umidade do solo com cimento, areia e material hidrófugo, como VEDACIT ou similar. Será utilizada argamassa de traço 1:3, com 3,5% de material hidrófugo sobre o peso do cimento. O lençol impermeável formado descerá 20,0 cm na lateral das vigas e será recoberto por uma camada de NEUTROL ou similar.



OBSERVAÇÃO: Após a execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos,

Rua Dr. Zoilo Meira Simões, 410 - Fone/Fax (043) 3547-1114 - CEP 84285-000

CGC 11.200.817/0001-20

e-mail: gabinete@figueira.pr.gov.br



devidamente compactados, em camadas sucessivas de 0,20m, molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação, quando utilizadas fundações em estacas ou em sapatas corridas.

Todas as valas deverão ser apiloadas.

As tubulações de esgoto que atravessam as vigas de baldrame deverão ser colocadas antes da concretagem.

6. SUPERESTRUTURA:

6.1 Pilares e vigas

Os pilares e vigas da superestrutura serão executados em concreto armado.

6.2 - Formas para pilares e vigas

As formas dos pilares deverão ser executadas em tábua, tipo pinho, de maneira a não ocasionar descolamentos, prejudicando a superfície de concreto. Os pilares deverão ser travados de modo a não permitir o aumento da seção de projeto decorrente da concretagem vibrada.

As formas das cintas-vigas de cobertura serão executadas, utilizando tábua, tipo pinho, de maneira a não ocasionar descolamento das lâminas, prejudicando a superfície do concreto. As formas das vigas deverão ser travadas de modo a não permitir a abertura das mesmas, produzindo aumento de seção e derramamento de concreto.

As formas dos pilares, vigas e lajes deverão ser feitas de modo a permitir, o reaproveitamento das formas remanescentes.

As Formas deverão ser estanques, solidamente estruturadas e apoiadas. Os materiais para as formas serão previamente aprovados pela Fiscalização, sendo constituído basicamente por tábuas de pinho.

Em caso da existência de concreto aparente, serão utilizadas chapas de compensado plastificado, com no mínimo 14 mm de espessura.

6.3 - Limpeza e preparo das formas

Por ocasião do lançamento de concreto nas formas, as superfícies deverão estar isentas de incrustações de argamassa, cimento ou qualquer material estranho que possa contaminar o concreto, ou interferir com o cumprimento das exigências da especificação relativa ao acabamento das superfícies. As frestas deverão estar vedadas para que não se perca nata ou argamassa.

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser tratadas com um produto anti-aderente, destinado a facilitar a sua desmontagem e que não manche as superfícies de concreto. Cuidados especiais deverão ser tomados para que esse produto não atinja as superfícies que serão futuras juntas de concretagem.

O produto a ser usado deverá antes receber aprovação.

Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação para evitar a perda de água do concreto, porém não se pode permitir a presença de água excedente na superfície.

6.4 - Escoramento

Deverá obedecer às especificações da NBR-6118, sendo que, nenhuma peça deverá ser concretada sem que haja liberação pela Fiscalização. O Escoramento deverá ser feito em estruturas tubulares de aço e/ou pontaletes de eucalipto com no mínimo 12 cm de diâmetro; e as lajes de pisos inferiores deverão permanecer com escoramento parcial enquanto houver concretagens e suas respectivas curas dos pórticos e lajes não atingirem a capacidade nominal.

Os escoramentos só serão aprovados para concretagens após vistoria da Fiscalização e liberação.

6.5 - Remoção das formas e do escoramento

As formas só deverão ser retiradas após o endurecimento satisfatório do concreto. Serão removidas com cuidado, sem choques, a fim de não danificar o concreto.

Em geral, serão retiradas após os seguintes períodos, sem prévia consulta:

- Faces laterais: 3 dias
- Faces interiores com pontaletes: 14 dias
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias

No caso de se utilizar cimento de alta resistência inicial, processo de cura a vapor ou aditivos especiais, os prazos indicados acima poderão ser reduzidos.

Nos casos de se deixarem pontaletes após a desforma, estes não deverão produzir momentos de sinais contrários aos do carregamento com que viga foi projetada, que possam vir a romper ou trincar a peça.

6.6 - Armaduras para pilares e vigas

As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto.

As armaduras dos pilares deverão obedecer às medidas e alinhamentos de projeto, amarradas umas às outras de modo a garantir a resistência do amarrado, na concretagem.

As armaduras das vigas deverão obedecer às medidas de projeto, amarradas fortemente umas às outras por meio de pontos de amarrado, evitando que as armaduras se soltem.

6.7 - Proteção:

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da forma.

Caso haja deslocamento da armadura de sua posição original dentro da forma, esta deverá ser corrigida.

Para ocorrer à liberação da ferragem para a concretagem, a Fiscalização deverá ter acesso fácil e seguro até as peças não sendo aceitas plataformas, escadas e outros improvisados uma vez que esses recursos também são quesitos para liberação da concretagem.

A Contratada deverá comunicar a Fiscalização, obrigatoriamente, num prazo máximo de 48 horas antes da data prevista da concretagem para a conferência e liberação da ferragem.

6.8 - Concreto para pilares e vigas

O concreto dos pilares deverá ser lançado às formas quando estas estiverem travadas e aprumadas, tomando-se o cuidado de não lançar acima de 2 m provocando segregação do concreto, prejudicando a resistência e consequente durabilidade.

O concreto das vigas deverá ser lançado às formas, vibrados de acordo com a necessidade em cada ponto evitando a demora do mangote na viga, provocando segregação do concreto. A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto. Os vibradores deverão ter o diâmetro de 35 a 38 mm no máximo.

A concretagem dos pilares e vigas deverá ser feita através de bomba lança.

Não será aceito pela Fiscalização concretagem através de latas içadas por carretilhas.

As vergas e contra-vergas de concreto terão transpasse mínimo de 30 cm, para cada lado e confeccionadas em concreto estrutural, armado a critério da CONTRATADA.

7. EXECUÇÃO DAS ALVENARIAS:

7.1. Tijolo de barro – deverão atender a EB – 20, aceitando-se peças com 06 (seis) furos, com dimensão padrão a existente, de primeira qualidade bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento).

7.2. Argamassa – para assentamento dos tijolos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, revolvidos até obter-se mistura homogênea.

Nas duas primeiras fiadas de alvenaria de elevação deverá ser utilizada argamassa de cimento na areia no traço 1:3 com adição de cal na proporção de 1:15 a água de amassamento. Na primeira fiada deverá ser utilizada pintura de impermeabilização.

7.3. Vergas e Contra vergas – sobre vão de portas e janelas serão executadas vergas com argamassa de cimento (forte), na espessura da parede e altura mínima de 0,25cm, contendo (quatro) barras de aço Ø 6,3 mm CA-60B, prolongando-se no mínimo 0,50m para cada lado do vão a cobrir.

Rua Dr. Zoilo Meira Simões, 410 - Fone/Fax (043) 3547-1114 - CEP 84285-000

CGC 11.200.817/0001-20

e-mail: gabinete@figueira.pr.gov.br



7.4. Cinta de Amarração – deverá ser executada sobre a alvenaria de todas as paredes, cinta de concreto armado nas dimensões de (0,14 x 0,14m), fck = 20 Mpa, contendo 4 (quatro) barras de aço Ø 8mm CA – 50A, corridos com espaçadores de 4,20 mm a cada 0,15 m. A execução deverá obedecer aos detalhes do Projeto.

7.5. ALVENARIAS DE ELEVAÇÃO

Serão executadas em paredes de 1 tijolo, assentes de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores.

A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

A fixação dos caixilhos ou esquadrias deverá ser feita por tacos de madeira ou chumbadores metálicos soldados nos caixilhos ou esquadrias.

Quando utilizados tacos de madeira, estes deverão ter espessura de 0,025m ranhurados e previamente imunizados, colocados a cada 0,70m, embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

Quando utilizado caixilho ou esquadria metálica com chumbadores soldados, estes deverão ser embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 após nivelar e aprumar o caixilho ou esquadria.

Deverão ser preenchidos todos os interstícios entre a alvenaria e as telhas.

A planeza da parede deve ser verificada periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovada após a conclusão da mesma, posicionando uma régua metálica ou de madeira em diversos pontos da parede, não devendo apresentar distorção maior que 5 mm.

- O prumo e o nível devem ser verificados periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovados após o término da alvenaria. O nível pode ser verificado com mangueira plástica transparente com diâmetro maior ou igual a 13 mm.

- A alvenaria deve ser interrompida abaixo das vigas ou lajes, o espaço resultante deve ser preenchido após sete dias, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura.

- Sobre o vão de portas e caixilhos devem ser colocadas vergas e sob o vão de caixilhos devem ser colocadas contravergas.

- As vergas e contravergas devem exceder a largura do vão pelo menos 50 cm de cada lado e ter altura mínima de 15 cm. Na largura para a instalação de portas e

Rua Dr. Zoilo Meira Simões, 410 - Fone/Fax (043) 3547-1114 - CEP 84285-000

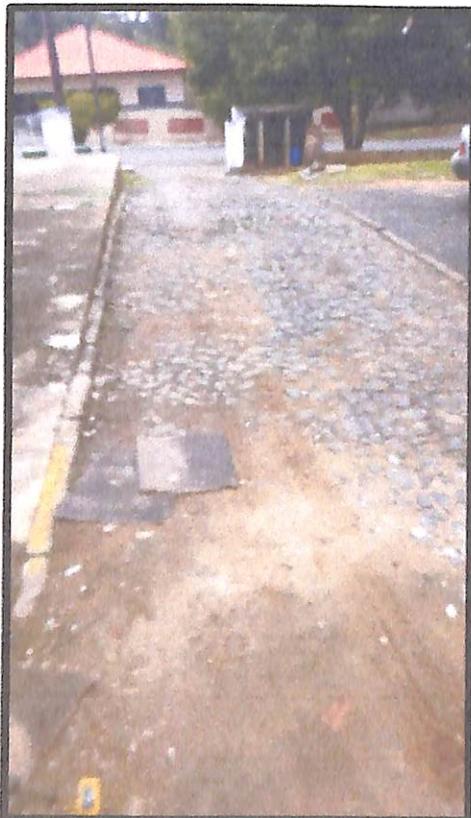
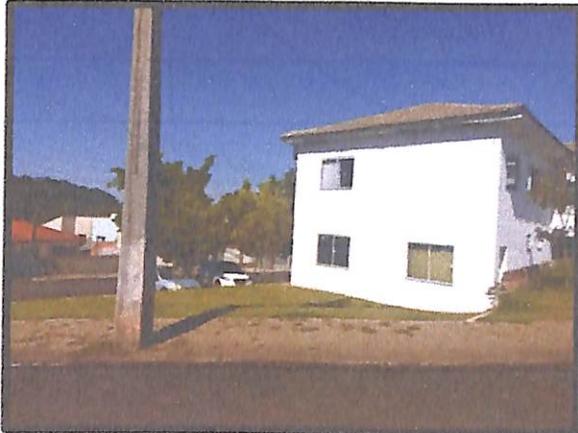
CGC 11.200.817/0001-20

e-mail: gabinete@figueira.pr.gov.br



caixilhos devem ser considerados os vãos adicionais para encaixe de batentes ou contramarcos. As folgas entre a alvenaria e caixilhos devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia.

- Quando o vão for maior que 2,40 m a verga ou contraverga deve ser calculada como viga.



8. ESQUADRIAS:

8.1. FERRO:

8.1.1. Fornecimento e instalação de portão de correr em gradil fixo de barra de ferro chata de 3 x 1/4" na vertical, com requadro, acabamento natural, com trilhos e roldanas. Todas as ferragens serão galvanizadas inclusive ferrolhos. Dimensões 3,00 m X 2,10 m.

8.1.2. Os perfis e chapas deverão apresentar, necessariamente, as bitolas indicadas. Verificar a não ocorrência de rebarbas e pontos de solda mal batidos. Não serão aceitas peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro. Verificar o acabamento, atentando para que não apresentem falhas na pintura ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio. O funcionamento do portão deverá ser verificado após a completa secagem da pintura e subsequente lubrificação, não podendo apresentar jogo causado por folgas. Deverá ser executado tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio e usado somente parafusos em aço galvanizado. Uso de mão-de-obra habilitada.

8.1.3. Serão fixadas as cantoneiras-guia (batentes) através de grapas, trilhos e roldanas, utilizando-se argamassa de cimento, cal hidratada e areia média ou grossa no traço 1:2:8, segundo a altura do portão e nível do piso especificado. Em seguida será colocada a fechadura na parte lateral da porta.



8.2. VIDROS:

8.2.1. Os vidros deverão ser de boa qualidade, temperados transparentes, planos, sem manchas, falhas, bolhas ou outros defeitos de fabricação, na espessura mínima 10 mm para as portas e muros obedecendo aos detalhes de esquadrias, conforme projeto.

Correrá por conta da contratada todos os acessórios e ferragens necessários à fixação dos vidros na alvenaria, ou outro elemento, com o devido cuidado de deixá-los alinhados e nivelados, devendo sempre seguir a padronização existente.

Rua Dr. Zoilo Meira Simões, 410 - Fone/Fax (043) 3547-1114 - CEP 84285-000

CGC 11.200.817.0001-20

e-mail: gabinete@figueira.pr.gov.br

vg
+

Correrá por conta da contratada todo o jogo de ferragens cromadas, a saber: trilhos roldanas, trinco, fechadura, contra-fechadura, capuchinho e outros que sejam necessários, atentando sempre para o cuidado de deixar a porta devidamente alinhada e nivelada, devendo sempre seguir a padronização existente.

Alertamos para que, antes da produção (corte) do material, todas as medidas deverão ser conferidas no local do serviço, e no caso de divergências que interfiram na sua execução, a fiscalização deverá ser consultada.



Imagem Ilustrativa



Imagem Perspectiva Revit

OBSERVAÇÕES:

A pintura das esquadrias somente poderá ser feita após expressa autorização da Fiscalização da P.M.F.

9. REVESTIMENTO:

9.1. REVESTIMENTO COM ARGAMASSA:

9.1.1. As paredes externas receberão revestimento em argamassa, constando de duas camadas superposta contínuas e uniformes de chapisco e argamassa de areia fina desempenada.

Rua Dr. Zoilo Meira Simões, 410 - Fone/Fax (043) 3547-1114 - CEP 84285-000

CGC 11.200.817/0001-20

e-mail: gabinete@figueira.pr.gov.br



Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas.

9.1.2. Chapisco – As superfícies a serem revestidas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Nas paredes externas de alvenarias de embasamento, será feito revestimento com chapisco executados com peneira. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à perfeita aderência do chapisco na alvenaria. O chapisco deverá ficar em sua cor natural.

9.1.3. Argamassa da Areia Fina Desempenada:

Areia Fina – será utilizado agregado, silício – quartzo, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas.

Cal virgem – sempre que for utilizado este tipo de cal, deverá ser extinta com o mínimo 72 (setenta e duas) horas antes de sua aplicação.

Cimento – deverá ser utilizado cimento “Portland”.

9.1.3.1. Preparo da Dosagem – O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando – se perda de água ou segregação dos materiais – quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-la. A dosagem a ser adotada será 1:2:8 de cimento, cal e areia.

9.1.3.2. Aplicação – Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresentar-se limpas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, prumados, alinhados e nivelados.

Os revestimentos deverão ser executados conforme indicação de Projeto Arquitetônico e informação de Orçamento de Custos.

A aplicação da argamassa de areia fina desempenada deverá ser feita depois de completada a colocação das tubulações embutidas.

9.2. ESTUCAMENTO DE PANOS DE FACHADA SEM VÃOS DO SISTEMA DE PAREDES:

Consiste na remoção da “argamassa comprometida”, com indícios de fissuração até o encontro de substrato de “boa qualidade”, possibilitando a limpeza. Nas áreas sem comprometimento, promover o apicoamento para a ancoragem do reforço estrutural



(externo) e/ou argamassa de regularização; após a escarificação e lavagem do substrato, aplicar ARGAMASSA para regularização da superfície.

9.3. RODAPÉ EM POLIESTIRENO

Para acabamento junto as paredes em portas e janelas externas, deverá ser instalado rodapé de poliestireno na cor a ser definida pelo Departamento de Obras e Engenharia, proporcionam maior resistência à umidade. Para acabamento nos topos dos rodapés, devem ser feitos cortes em ângulo de 45° culminando em topo embutido. A instalação do rodapé deve ser feita por mão-de-obra qualificada.

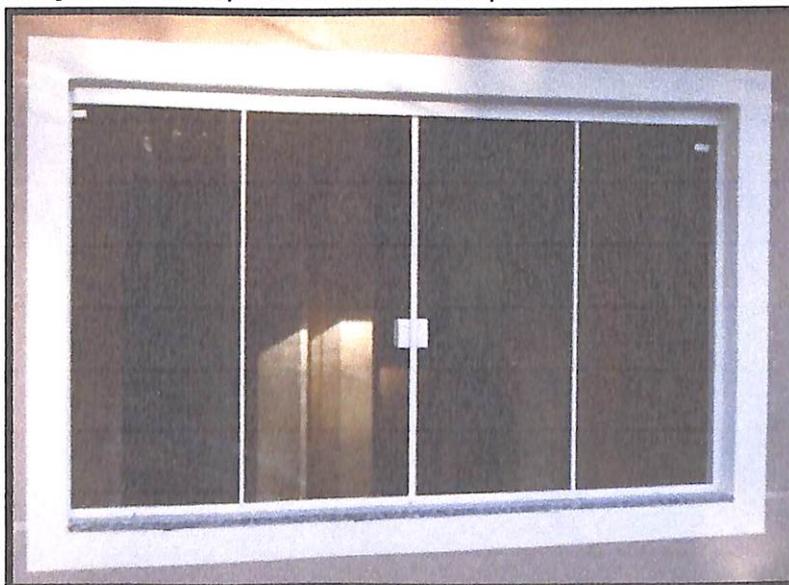


Imagem Ilustrativa

10. PISOS:

10.1. LASTRO DE BRITA E CONTRA PISO:

Sobre o aterro perfeitamente compactado, depois de colocadas as canalizações que devem passar sob o piso, será executado o contra piso desempenado, misturado na betoneira fck = 20,0 Mpa, com espessura mínima de 0,07 m.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão formar triedros perfeitos.

10.2. REVESTIMENTO CERÂMICO PORCELANATO:

Utilizado no Hall de Entrada e corredor o piso cerâmico tipo porcelanato 60x60 cm, cor a ser definida, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante e assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais não poderão exceder a 2 mm;

Rua Dr. Zoilo Meira Simões, 410 - Fone/Fax (043) 3547-1114 - CEP 84285-000

CGC 11.200.817/0001-20

e-mail: gabinete@figueira.pr.gov.br

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico;

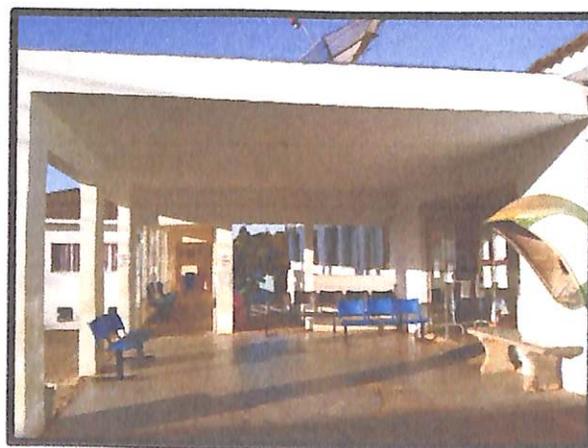
Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos; rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi. Deixar as juntas entre peças de no máximo 2 mm, observando sempre as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.



10.3. RODAPÉ CERÂMICO PORCELANATO

Os rodapés serão confeccionados com as placas cerâmicas tipo porcelanato descritas no item anterior, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 7 cm.



10.4. REVESTIMENTO GRANITO POLIDO:

Será realizado o assentamento de revestimento em granito polido, em todos os degraus e testeiras da escada, nos locais onde será instalado os muros em vidros e parte superior da escada.

O revestimento instalado deverá ser de primeira qualidade, e o mesmo deverá ser selecionado em sua cor, tonalidade, e demais características pertinentes juntamente com o responsável técnico pela fiscalização da obra e o chefe do executivo, só sendo permitido o assentamento, após a aprovação do revestimento pela contratante.

Todos os revestimentos em granito instalados nos ambientes devem possuir mesma cor e tonalidade.

10.5. CALÇADAS RAMPA:

Para execução da rampa deverá ser feito o nivelamento e apiloamento do terreno, serão executados em concreto 18 Mpa com espessura de 7 cm, com juntas seca de dilatação de no máximo 2,00 m.

Antes de lançar o concreto, instalar formas de madeira, em seguida umedecê-las, irrigando-as ligeiramente.

O concreto deverá ser lançado, espalhado e adensado com ferramental apropriado, em seguida promover a regularização com régua de madeira ou metálica, e o acabamento por meio de desempenadeira de madeira. Com auxílio de colher de pedreiro preencher as falhas junto às formas e remover os excessos.

A superfície do lastro em concreto deve ser mantida continuamente úmida, assim que o concreto esteja endurecido, por meio de irrigação direta, durante um período de 7 dias.

A declividade da calçada no sentido transversal deverá estar compreendida entre 2% e 3%. O concreto deverá ser devidamente nivelado e desempenado.

10.6. PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO – MODELO RETANGULAR:

Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra. Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

Os blocos a serem empregados, serão de concreto vibro-prensado, com resistência final a compressão e abrasão de no mínimo 35Mpa, conforme normas da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto.



Os cortes de peças para encaixes de formação dos pavimentos. Deverão ser observadas as espessuras de cada tipo de piso, sendo que o bloco utilizado terá espessura geral de 6cm.

O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressaltos.

Para evitar irregularidades nas superfícies, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos. Onde só houver trânsito de pedestres, o assentamento se dará sobre o solo nivelado e compactado, seguido de camada de pedrisco, na espessura de 5cm, ambas compactadas.

Posteriormente, far-se-á o aplainamento da superfície com uso de régua de nivelamento, após o que a área não pode mais ser pisada.

O acabamento será feito pela colocação de uma camada de areia fina (que será responsável pelo rejunte e nova compactação, cuidando para que os vãos entre as peças sejam preenchidas pela areia. O excesso de areia deverá ser eliminado por varrição. O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos.

Serão executados no corredor frontal e calçada em passeio e até chegar na divisa com o Hall de Entrada.



11. ACESSÓRIOS:

11.1. SOLEIRA EM GRANITO

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

- As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

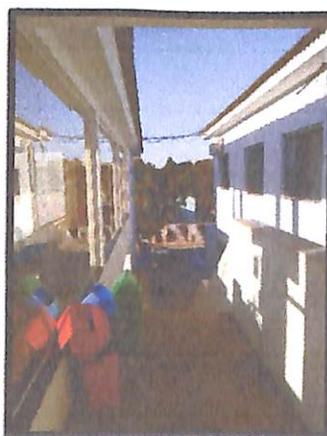
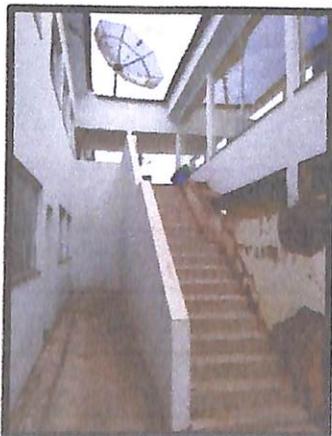
- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

Será executado onde será instalado as portas de vidro e na divisa entre o piso porcelanato com o piso intertravado no Hall de Entrada.

11.2. CORRIMÕES:

Os corrimãos das escadas devem atender aos seguintes requisitos:

- Devem ser instalados, obrigatoriamente, em ambos os lados da escada, incluindo-se os patamares;
- Estar situados entre 80 e 92 cm acima do nível da superfície do piso, medida está tomada verticalmente da borda do degrau até a parte superior do corrimão;
- Ser fixados pela parte inferior, admitindo-se a fixação pela lateral, devendo nesse caso, a distância entre a parte superior e os suportes de fixação e/ou componentes ser maior ou igual a 8 cm;
- Possuir largura mínima de 3,8 cm e máxima de 6,5 cm;
- Possuir afastamento de 4 cm da face das paredes ou guardas de fixação;
- Ser projetados de forma a poderem ser agarrados, fácil e confortavelmente, permitindo um contínuo deslocamento da mão ao longo de toda sua extensão, sem encontrar quaisquer arestas ou discontinuidades, além de não proporcionar efeitos ganchos;
- Não poderão possuir elementos com arestas vivas;
- Devem resistir a uma carga de 90 Kgf, aplicada a qualquer ponto deles, verticalmente e horizontalmente em ambos os sentidos;



12. PINTURAS:

12.1. ESQUADRIAS

Para início da pintura dos portões com esmalte fosco em superfície metálica é necessário garantir uma superfície lisa, sem resíduos, pó, ou impregnação de qualquer material que possa prejudicar o aspecto final e aderência do produto. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo.

12.2. FUNDO SELADOR

No caso de paredes que já possuam demão e tinta, para facilitar a aderência do selador, passar um pano úmido com água em toda parede, e aguardar alguns minutos antes da aplicação do selador.

O selador deverá ser diluído em água conforme as instruções do fabricante para uma melhor aderência na parede e basta aplicar apenas uma demão do selador na parede antes de realizar a pintura na cor escolhida.

12.3. PINTURA LATEX ACRÍLICA

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

A pintura será executada de cima para baixo e deverá ser evitado escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura. Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de



tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

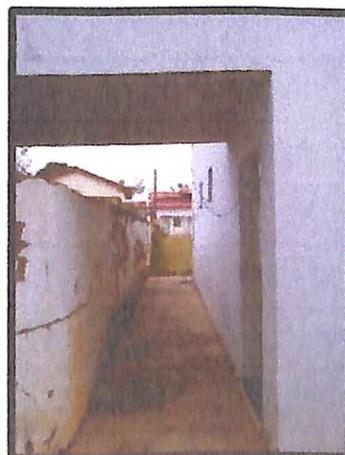
12.4. PINTURA ACRÍLICA PISO:

Toda as superfícies em concreto do piso inferior, escada e rampa a ser pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

Os solventes a serem utilizados deverão ser os mesmos específicos recomendados pelas fabricantes das tintas utilizadas.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).



13. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentando funcionamento ideal, para todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes à mesma.

Todo entulho proveniente dos serviços e obras efetuadas, bem como sobras de materiais, e também as instalações e equipamentos utilizados na execução dos trabalhos deverão ser retirados do local da obra pela Empreiteira Contratada.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção adequada nos revestimentos de pisos concluídos, nos casos em que a duração da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

Os pisos serão inicialmente limpos com pano seco. Salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina. A lavagem final será executada com água em abundância.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

As ferragens das esquadrias com acabamento cromado serão limpas com removedor adequado, polindo-se em seguida com flanela seca.

Qualquer alteração dos materiais e técnicas especificadas deve ser aprovada pelo Departamento de Engenharia e Obras. A obra deverá obedecer à boa técnica, atendendo às recomendações das Normas Técnicas Brasileiras e das concessionárias locais.

A **CONTRATADA** ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

* A obra deverá estar de acordo com as normas de acessibilidade - NBR 9050, no que diz respeito a rampas, corredores e portas, destinados a acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

Figueira - Paraná, 21 de Julho de 2020.



Valdir Garcia
Prefeito Municipal



Fábiana P. Eleutério de Oliveira
Engenheira Civil - Contratada
CREA/SP - 506.345.854.4



Leticia Messias Godoi
Secretária Municipal de Obras
CREA/PR 169190