



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURIÚVA

ESTADO DO PARANÁ

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO SAMU

**ENDEREÇO: AV. ANTONIO CUNHA S/N – AO LADO FORUM
ELEITORAL,**

MUNICIPIO: CURIUVA-PR.

1- DADOS CADASTRAIS:

Razão Social: Prefeitura Municipal de CURIUVA – PR.

Endereço: AV. Antônio Cunha -365 - Curiúva – Pr.

2 - MEMORIAL DESCRITIVO (SOLUÇÕES ADOTADAS E DESCRIÇÃO DA OBRA).

1- INSTALAÇÃO DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo do executor da obra todas as providencias com despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias a execução dos serviços provisórios tais como: Andaimés, tapumes, cercas, instalações de sanitários, de luz etc.

2 – SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. Locação da obra

2.1.1. Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída obedecendo – se os recuos projetados.

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

2.1.2. Com referencia as cotas do piso acabado, deverão ser observados as seguintes condições:

- a) As cotas do piso deverão estar, no mínimo, 0,05 m acima do nível do ponto correspondente.
- b) As cotas do piso acabadas da construção deverão ficar 0,05 m acima da cota média do meio fio frontal do lote.
- c) Em terrenos em que não haja definição de platôs e em casos especiais, as cotas do piso acabado serão fixadas pela Fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURIÚVA

ESTADO DO PARANÁ

3. MOVIMENTO DE TERRA.

3.1. Fundações

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

3.1.1. Estacas - As fundações em estacas serão construídas de estacas executadas a trado, com diâmetro nominal de 25cm e profundidade tal que penetra no mínimo 3,00 m em terreno de boa qualidade e que de aderência lateral, e, em caso de terreno arenoso deverão ser executadas, bem com seus prolongamentos, em concreto armado $f_{ck}=15$ Mpa, com a seguinte ferragem.

- a) Na estaca: 4 barras de aço $\varnothing 8$ mm CA - 50, estribada CA-60 5 mm (conforme o local indicado no projeto estrutural, que deverão penetra -lá no mínimo 0,50 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 mínimo de 0,40 m.
- b) No prolongamento da estaca; 4 barras de aço $\varnothing 8$ mm CA - 50. A seção mínima de prolongamento, em concreto armado, deverá ser de 0,15 x 0,20 m.
- c) Sobre as estacas ou sobre os seus prolongamentos deverão ser executadas as cintas e baldrame com dimensões variáveis conforme projeto estrutural de cada ambiente em concreto armado, $f_{ck}=20$ Mpa COM 04 (quatro) barras de aço $\varnothing 8$ mm estribadas com CA - 60 5 mm.
- d) Pilares - Os pilares serão executados nas dimensões variáveis conforme projeto estrutural detalhado. Serão dobrados com 4 ferros de 8mm, estribos variáveis conforme o projeto, espaçado a cada 12 cm, com ferro CA - 60 de 5 mm.

3.2. Muro de Arrimo

As fundações do muro de arrimo deverão ser executadas obedecendo o projeto estrutural fornecido pela Prefeitura Municipal.

Será em concreto armado constituída de 25 Blocos de 0,40 x 0,60 m e por 0,50 m de profundidade, com duas estacas de 25 cm de diâmetro, as estacas serão solidárias o concreto até o fundo da escavação, formado blocos de 0,40x0,60x0,50m, conforme detalhamento em projeto.

Os pilares serão ressaltados com base de 0,40 x 0,15 cm e o topo de 0,20 x 0,15, com 6 barras de aço $\varnothing 10$ mm estribadas com CA - 60 5 mm a cada 0,12 cm.

Serão feitas duas cintas de travamento armadas com 4 barras de aço $\varnothing 10$ mm estribadas com CA - 60 5 mm a cada 0,12 cm, detalhamento conforme projeto.

As alvenarias de fechamento serão feitas com tijolos cerâmicos deitados com dimensões de 0,09x0,14x0,19, espaçamento de 1,85 metros.

fr



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURIÚVA

ESTADO DO PARANÁ

OBSERVAÇÃO

Após a execução das fundações deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno com o material isento de sedimentos orgânicos, devidamente compactado, em camadas sucessivas de 0,20 m molhadas e apiloadas para a sua perfeita consolidação, quando utilizadas fundações em estacas ou em sapatas corridas.

OBSERVAÇÕES PARA FUNDAÇÕES

- 0.1. Todas as valas deverão ser apiloadas.
- 0.2. As tubulações de esgoto que atravessam as vigas baldrame deverá ser colocadas antes da concretagem.

4. PAREDES DE ALVENARIA

4.1. Materiais Componentes:

4.1.1. Tijolo de barro: deverão atender a EB – 20, aceitando – se peças com 04, 06 ou 08 furos, dimensão mínima de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros com faces e quebra máxima de 3%.

4.1.2. Argamassa – para assentamento dos tijolos deverá ser utilizada argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2: 8, revolvidos até obter – se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,015 m.

Nas duas primeiras fiadas de alvenaria de elevação deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com adição de Sika ou equivalente na proporção de 1:15 a água de amassamento. Na primeira fiada deverá ser utilizada pintura com igol 2 ou equivalente.

4.1.3. Viga do Baldrame – serão executadas (0,15 x 0,30 m) contendo 4 barras de aço Ø 8 mm CA – 50 estribadas com CA – 60 5 mm a cada 0,12 cm. A execução deverá obedecer aos detalhes de projeto

4.1.4. Cinta de armação – deverá ser executada sobre a alvenaria de todas as paredes, cinta de concreto armado nas dimensões de (0,11 x 0,25 m), fck = 20 Mpa, contendo 4 barras de aço Ø 8 mm CA 50 – estribadas com CA – 60 5 mm a cada 0,12 cm. A execução deverá obedecer aos detalhes de projeto.

4.2. Execução das Alvenarias

Deverão obedecer a detalhes específicos do projeto na execução quanto as dimensões e alinhamento das alvenarias de embasamento serão executadas sobre valas com fundo apiloados, enterrados no mínimo 0,20 m relativamente a superfície do terreno. Nas alvenarias de embasamento que ultrapassem a altura de 1,00 deverá ser executada cinta intermediária de concreto armado, fck = 15 Mpa, com dimensões e armações do baldrame.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURIÚVA

ESTADO DO PARANÁ

As alvenarias de elevação serão executadas em paredes de 1 tijolo 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 de 0,015 m, rebaixadas a ponta da colher ficando regularmente colocadas em linha horizontais contínuas e verticais descontinuas.

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

Quando utilizados tacos de madeira, estes deverão ter espessura de 0,025 m ranhurados e previamente imunizados, colocados a 0,70 m embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Quando utilizado caixilho ou esquadria metálica com chumbadores soldados deverão ser embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 nivelar e aprumar o caixilho ou esquadria. As muretas, quando existirem deverão ser respaldadas superiormente com cinta de concreto armado com especificações iguais e cinta de amarração superior das alvenarias de elevação.

5. COBERTURA

5.1 – Estrutura Madeira

5.1.1. Estrutura Madeira – Deverá ser utilizada estruturas em viga e caibros com telha de fibrocimento 0,6 mm.

5.1.2. Execução – deverão ser observados os detalhes fornecidos pela prefeitura juntamente analisada com o responsável pela fiscalização, tanto em balanço como em estrutura em tesouras apoiadas, para a cobertura em telhas de fibrocimento 0,6 mm.

5.1.3. Exige –se perfeita execução de modo que, quando estiver acabado apresente superfícies planas com as telhas perfeitamente alinhadas quer na linha do beiral, quer na superfície do telhado.

5.1.4. Exige –se a observância dos detalhes constantes do projeto Arquitetônico especialmente no que se refere ao tamanho dos beirais, os caimentos deverão ser compatíveis com o tipo de telha utilizado.

5.1.5. A execução de vera seguir a sua respectiva NBR e detalhes construtivos de cobertura.

5.1.6. As calhas e rufos serão realizados de acordo com o projeto e quantitativo na planilha orçamentaria

6. REVESTIMENTO

6.1 – Revestimento com argamassa – As paredes internas e externas, recebendo revestimento em argamassa constando de duas camadas superpostas, contínuas e uniformes, Chapisco e argamassa de areia fina e desempenada.

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

Handwritten signature or mark in blue ink.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURIÚVA

ESTADO DO PARANÁ

6.1.1. Chapisco – As superfícies a serem revestidas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:4.

Nas paredes externas de alvenaria de embasamento, serão feitos revestimentos com chapisco executados com peneira. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto a perfeita aderência do chapisco na alvenaria. O chapisco deverá ficar em sua cor natural.

6.1.2. Argamassa de Areia Fina e Desempenada.

Areia Fina – Serão utilizados agregados, silício – quartzo, de grãos inertes, limpos e isento de impurezas.

Cal Virgem – sempre que for utilizado este tipo de cal, deverá ser extinta com no mínimo 72 horas antes da sua aplicação.

Cimento – Deverá ser utilizado cimento “Portland” comum, dentro do prazo de validade.

6.1.2.1. Preparo da dosagem – O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando – se perda de água ou segregação dos materiais, quando ao volume o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo manual. 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 rejeitas as argamassas que apresentam vestígios de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassa – lá. A dosagem a ser adotada será 1:2: 8 de cimento, cal e areia.

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

Os peitoris das janelas deverão ser queimados a colher, com argamassa de cimento e areia.

Os revestimentos deverão ser executados conforme indicação de Projeto Arquitetônico informação de orçamento de custos.

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

7. PISOS

7.1 – Lastro de brita e contrapiso

Sobre o aterro perfeitamente compactado, depois de colocados as canalizações que devem passar sob o piso, será executado o lastro com uma camada de brita nº 1. Após a compactação do lastro será executado o contrapiso com concreto simples, misturado em betoneira fck = 15 Mpa com a espessura mínima de 0,05 m.

Deverão ser tomadas precauções no recebimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contrapiso, que deverão formar triédros perfeitos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURIÚVA

ESTADO DO PARANÁ

7.2. Cerâmica.

Nas áreas discriminadas no projeto arquitetônico, sobre o contrapiso de concreto, será assentada cerâmica esmaltada 60 x 60 cm, ou maior.

Esta obedecerá aos caimentos e rebaixos indicados na planta devendo ter caimento compatível com o projeto em direção da caixa sifonada.

7.3. Concreto Simples Externo

Nas calçadas externas deveram usado concreto $F_{ck} = 15$ Mpa, conforme detalhada no projeto.

8. FORROS

Será executado forro de PVC com espessura de 8,00 cm.

9. ESQUADRIAS.

9.1.1. Batentes – As portas internas e externas poderão ser colocadas em batentes de madeira fixadas na alvenaria por 6 chumbadores e embutidos, colocados nas alturas de 0,25, 1,05 e 1,85 do piso acabado.

9.1.2. Portas externas – Serão utilizada portas externas confeccionadas vidros temperados, com suas dimensões exigidas em projeto.

9.1.3. Portas internas – As portas internas deverão ser lisas de padrão médio com miolo semicheio, espessura não inferior a 0,035 m. Poderá ser utilizados compensados de madeira - de - lei, nas dimensões exigidas em projeto.

9.1.4. Janelas – As janelas serão blindex de vidro temperado detalhes apresentados em Projeto Arquitetônico. Esquadrias com desenhos diferentes do exigido, deverão apresentar detalhe completo.

OBSERVAÇÕES:

9.2 – Ferragens e Esquadrias

9.2.1. Portas Externas – Fechadura completa de embutir tipo tambor de dois passos de lingüeta e três dobradiças de ferro zincado de 3 1 2 “x 2 1 2”.

9.2.2. Portas Internas – Quando prevista em orçamento de custo usa – se fechadura completa de embutir tipo gorge e três dobradiças de ferro zincado ou tarjeta de ferrolho interno.

9.3. Vidros

Os vidros deverão ser de boa qualidade, transparentes, planos sem manchas, falhas bolhas ou outros defeitos de fabricação, na espessura mínima de 8mm.

10. INSTALAÇÕES

10.1. Água



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURIÚVA

ESTADO DO PARANÁ

10.1.1. Deverá ser observado no projeto quer na execução, quer no que se refira nos materiais a serem empregados.

Os tubos a serem usados serão de PVC soldável, desde o registro de pressão, até o chuveiro com diâmetro conforme projeto especificado.

Os reservatórios de água deverão ter capacidade de 500 litros.

O fornecimento de água potável ficará a cargo da **COMPANHIA PARANAENSE DE ABASTECIMENTO (SANEPAR)**.

OBS: As águas pluviais vão para as galerias pluviais da rua.

10.2. Esgoto Sanitário

10.2.1. Deverá ser observado o projeto quer na execução, quer no que se refira nos materiais a serem empregados.

10.2.2. Como o município não possui rede de esgoto, o tratamento do esgoto será efetuado através de sumidouros.

As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante. As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e tipo de tubulações.

10.2.3. Ramais Externos – A rede será executada conforme o projeto sanitário e constará de:

10.2.3.1. As tubulações quando enterradas devem ser assentes sobre o terreno com base firme, recobrimento mínimo de 0,30 m. Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compreensões de choque, deverá receber proteção que aumenta a sua resistência mecânica, ou ser executada em ferro fundido.

10.3. Equipamentos.

10.3.1. Nos locais previstos no Projeto Arquitetônico, deverão ser fixados os seguintes acessórios de louça: saboneteira, papelreira, cabide duplo.

10.3.2. No lavatório torneira de cromada.

OBSERVAÇÃO – Os equipamentos em louça deverão ser todos na mesma cor, em tonalidades claras.

OBS: Quando ao lixo.

O lixo comum – será armazenado em locais apropriados e a coleta feita pela Prefeitura.

10.4. Instalação Elétrica

A energia elétrica será fornecida pela **COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA ELETRICA (COPEL)**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURIÚVA

ESTADO DO PARANÁ

As Instalações Elétricas serão executadas pela Prefeitura Municipal, de acordo com a NB3 da ABNT e com normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, obedecendo ao Projeto fornecido pela P.M.

Toda a instalação deverá ser entregue testada, ficando a P.M. responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à rede pública, deverá ser apresentada a Declaração da Concessionária de que as entradas foram vistoriadas e estão em ordem.

A rede interna de distribuição será em linha aberta, utilizando condutores de cobre isolamento em PVC 70 °C 750 V, bem esticados, preso em roldanas ou cleatrs, PVC ou porcelana, as descidas para os interruptores e tomadas de corrente far – se – ao através de eletroduto de PVC embutidos na alvenaria.

Os interruptores serão de teclas e as tomadas de corrente, do tipo universal conjugados a embutir, em caixas ferro esmaltado a fogo, protegidas por espelhos de PVC. A linha dos espelhos adotadas será a comercial, de boa qualidade.

A proteção de circuito de distribuição estará no quadro de medição.

As caixas de embutir os interruptores serão de ferro esmaltado a fogo interna ou externamente, chapa nº 18 nas medidas de 4” x 2” e 4” x 4”. As caixas deverão ficar a 0,20 m dos alicerces das portas.

11. Pintura

Deverão ser observados as determinações de Projeto de Habitação e Orçamento de Custos quanto ao tipo de tinta a ser utilizada.

11.1. Tintas a base de óleo.

Serão utilizadas sobre superfícies acabadas, sem queimar a colher, sendo executadas tantas demãos, quanto necessárias para perfeito recobrimento (mínimo de duas demãos) da superfície.

11.2. Cores

11.2.1. Para pinturas de paredes externas e internas poderão ser adotadas cores equivalentes a gelo, areia e cinza claro, do catálogo SUVINIL, quando utilizamos tintas do item 11.1 estas conseguidas com adição de corantes (bisnagas) a critério da Prefeitura Municipal.

11.2.2. Para pinturas de paredes internas quando utilizadas tintas do item 11.2 do catálogo SUVUNIL – óleo com acabamento fosco.

11.2.3. Após explicitamente liberada pela fiscalização, toda a superfície de madeira, deverá ser lixada convenientemente e preparadas com uma demão de fundo. Posteriormente, deverá ser executada a pintura a óleo em duas demãos, aplicadas a pincel, na cor adotada nas esquadrias e caixilhos.

As tintas as serem aplicadas deverão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com instruções dos respectivos fabricantes. Deverão ser de primeira qualidade.

11.2.4. Em ferro

Preliminarmente, todas as superfícies deverão ser lixadas e receberão após 01 demão de zarcão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURIÚVA

ESTADO DO PARANÁ

Posteriormente, deverá ser executada a pintura a óleo, em 2 ou mais demãos aplicadas a pincel nas cores escolhidas pela fiscalização.

As tintas, quanto os solventes e demais características, obedecem ao item 11.2. OBSERVAÇÃO

As demãos de tinta deverão ser tantas quanto forem necessárias para ser a coloração uniforme e estável, para o necessário recobrimento.

A distribuição das combinações de cores deverá ser aleatória, sempre que for mudado a cor, terá que obter o parecer do engenheiro fiscal da obra.

12. LIMPEZA

Após o término dos serviços acima especificados, a empresa executora procederá a limpeza do canteiro – de – obras. As edificações deverão ser deixadas em condições de perfeita utilização, bem como, os lotes deverão estar perfeitamente limpos e regularizados.


OSMARIO MAIA DE MIRANDA JUNIOR
Engenheiro Civil
Crea 69.571/D-PR