



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>PROPRIETÁRIO:</b>	Município de Palmital – Secretaria de Saúde
<b>NOME DA OBRA:</b>	Ampliação do Posto de Saúde Sede
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Escrivã Egleci Terezinha Gomes Campanini, Quadra 8, Lotes 2, 3, 4, 5 e 10, Centro
<b>DATA:</b>	20/01/2017

### 1. OBJETO

O presente memorial descritivo fixa as diretrizes básicas para a construção da Ampliação do Posto de Saúde Sede, compreendendo um conjunto com discriminações técnicas, critérios, especificações e detalhamentos pré-estabelecidos em projeto e que servirão de referência para a execução da obra.

### 2. ESTATÍSTICA

- Área existente do Bloco 1: XXX m<sup>2</sup>
- **Área a ampliar do Bloco 1: 163,50 m<sup>2</sup>**
- **ÁREA TOTAL DO BLOCO 1: XXX m<sup>2</sup>**
- Área do terreno: 4.000,00 m<sup>2</sup>

### 3. DISPOSIÇÕES GERAIS

O memorial descritivo complementa e integra-se ao projeto arquitetônico e complementares de engenharia, além das planilhas orçamentárias. Em caso de eventuais divergências 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, mediante consulta prévia à tomada de qualquer decisão.

Previamente à apresentação da proposta, o licitante deverá analisar todos os documentos do edital, realizando a vistoria do local da obra com o acompanhamento dos autores dos projetos e/ou fiscalização. **A CONTRATADA ao expor o preço para a execução da obra em questão assumirá que não possuiu dúvidas ao interpretar os dados construtivos e as recomendações inseridas no projeto, bem como computado no valor apresentado às complementações e acessórios omitidos nos projetos, mas implícitos e necessários ao completo e perfeito funcionamento de todas as instalações inseridas nas etapas na obra.**



Em caso de dúvidas, serão definidos em conjunto com a FISCALIZAÇÃO:

- Especificações omissas em projetos, com o objetivo de manter o padrão de qualidade;
- Quando houver divergência de informações entre desenhos técnicos, memoriais e planilha orçamentária, mediante consulta aos autores do projeto e equipe fiscalizadora;
- Utilização de produtos similares às marcas e modelos indicados em plantas, especificações e lista de materiais, mas que mantenham as características de funcionalidade, ergonomia e visuais (aparência, acabamento, coloração, dimensões) aos citados e tenha seu desempenho comprovado através de testes e ensaios, caso necessário.

#### **4. NOÇÕES DE SEGURANÇA**

Os níveis de segurança e higiene deverão no mínimo, serem aqueles determinados pelo Departamento de Higiene e Segurança do Trabalho no Ministério do Trabalho e providenciados pela CONTRATADA.

***A contratada fornecerá e exigirá dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva previstos nas Normas Regulamentadoras (NR) e manterá limpa, organizada e em bom estado de conservação todas as instalações do canteiro de obras.***

#### **5. IMPLANTAÇÃO DO PROJETO**

O projeto define a edificação que será construída e sua correta locação, especificando medidas e materiais necessários a proposta.

Toda e qualquer alteração que venha a ser introduzida no projeto executivo, quando necessária, será admitida somente com prévia autorização dos responsáveis técnicos e/ou fiscalização.

#### **6. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **a. DOCUMENTAÇÃO INICIAL**

Cabe à empresa vencedora da licitação ao assinar o contrato de execução, previamente ao início dos serviços, providenciar a seguinte documentação:

- ARTs/RRTs dos responsáveis técnicos pela execução da obra, devidamente quitadas e assinadas;
- Alvará de Construção, obtido na Prefeitura Municipal de Palmital;
- Placa de obra conforme modelo desenvolvido pela Assessoria de Planejamento, pertencente à Prefeitura Municipal de Palmital.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL - PR

CNPJ 75680025/0001-82

Deverão estar disponíveis na obra, todas as cópias que compõem o projeto a ser executado, assim como memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, anotação de responsabilidade técnica (ART) devidamente recolhida, **bem como um “Diário de Obra”**, com todas as páginas numeradas, onde serão anotados diariamente as ocorrências e fatos considerados necessários, no transcorrer da obra, assim como as determinações da Prefeitura.

## **b. LIMPEZA DO TERRENO**

Previamente ao início da obra, o terreno deverá ser preparado para a construção. Nesta etapa ocorrerá a raspagem do mesmo. Serão retiradas as vegetações rasteiras, troncos, árvores, etc, removendo os detritos e obstáculos existentes encontrados no local, para que não afete a segurança das instalações da presente obra. Não será permitida a queima dos detritos/materiais a serem removidos, no local. Caso necessário, a obtenção de autorização legal para a remoção de árvore, transplante ou plantio de mudas, ficará sob a responsabilidade da Empreiteira, junto aos órgãos fiscalizadores.

A remoção de entulho (bota-fora) da presente obra ficará por conta da Empreiteira, que poderá a seu critério, utilizar caçambas apropriadas ou caminhões caçambas, cuidando da limpeza das vias públicas, protegendo inclusive a carga dos caminhões com lona, se necessário.

## **c. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

A ligação de energia e de água deverão ser as definitivas, que serão utilizadas durante a execução da obra, não necessitando realizar ligação provisória.

## **d. BARRACO DE OBRA E TAPUMES**

Deverá ser edificado barracão em madeira para depósito de materiais e ferramentas, em local apropriado.

Com relação à instalação sanitária poderá ser utilizada a existente no bloco 2 (bloco dos motoristas), para uso das pessoas envolvidas na construção.

O terreno desta obra é cercado em todo o seu perímetro, portanto observamos a dispensa de execução de tapume. Durante a execução da obra os portões de acesso deverão permanecer fechados para se evitar a entrada de pessoas não envolvidas com a obra.

## **e. PLACA DE OBRA**

A CONTRATADA deverá solicitar o modelo da placa de obra junto a Assessoria de Planejamento do Município de Palmital. A placa deverá produzida com chapa de metal galvanizado, com posterior adesivagem ou pintura resistente a intempéries. Será fixada em local visível ao público, enquanto durar a execução da obra.



## **f. LOCAÇÃO DE OBRA**

O construtor deverá fazer a locação de acordo com a planta de situação e localização do projeto arquitetônico e a planta de locação de estacas do projeto de fundações. A marcação da obra deverá obedecer às referências de nível e o alinhamento. A locação da obra deve ser global, com quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros deverão estar perfeitamente nivelados e fixados, de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação sem oscilações e sem possibilidade de fuga da posição correta. A locação da obra deverá ser feita pelos eixos das paredes e estar rigorosamente de acordo com a planta de locação. Deve ser feita no esquadro e nível.

Os níveis dos pisos internos deverão estar de acordo com o projeto arquitetônico.

O sistema de coordenadas adotado é o cartesiano.

O terreno deverá estar convenientemente limpo e preparado para permitir a perfeita implantação da edificação e posterior verificação por parte da fiscalização.

A execução da locação da obra é de inteira responsabilidade da empreiteira, sendo que, em caso de erros eventuais, a mesma arcará com as correções, sem ônus para a Prefeitura.

## **7. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pela parte superior 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.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

As demolições realizadas em alvenarias solidárias a elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

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



## **8. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

### **a. TERRAPLANAGEM**

Os serviços de terraplanagem serão de inteira responsabilidade do município, devendo oferecer à contratada os platôs definidos no projeto.

A terraplanagem deverá ser realizada, finalizada, antes da autorização de início da obra.

A remoção do piso existente é de responsabilidade do município, assim como o esgotamento e aterramento da fossa e sumidouro existente no local da obra.

### **b. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA**

Para serviços específicos e a critério da FISCALIZAÇÃO, será avaliado a necessidade de escavação manual em solo, sendo esta em profundidade inferior a 2,0m. Consideraremos como profundidade a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual iniciou-se a escavação manual.

### **c. REATERRO, COMPACTAÇÃO E NIVELAMENTO**

A CONTRATADA avaliará as escavações realizadas e definirá se o reaterro e a compactação serão realizadas de forma manual ou mecânica, utilizando nesta etapa solo isento de pedregulhos e isentos de material orgânico, em até 10cm acima dos tubos locados, compactando estas áreas de forma moderada resultando em seu correto nivelamento, deixando assim sua base pronta para os serviços à realizar em etapas posteriores.

### **d. MANUTENÇÃO DE ESTRUTURAS EXISTENTES**

Todos os serviços realizados deverão ser executados com cuidado e cautela, evitando danificar as estruturas e fechamentos existentes (vigas, pilares, esquadrias, dentre outros).

Porventura, caso sejam encontradas no momento da execução situações adversas daquelas encontradas em projeto, deverão ser sinalizados os projetistas e acionada a FISCALIZAÇÃO para definição da atitude a ser tomada.

## **9. FUNDAÇÕES E INFRA-ESTRUTURA**

Para a execução das fundações, deverão ser tomadas precauções para que não haja danos nos prédios existentes e vizinhos, torres, outras obras vizinhas e ou adjacentes ou ainda de terceiros, nas instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, etc., existentes e nas demais obras, bem como não serão permitidos processos que causem tremores no solo ou grande quantidade de lama.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL - PR

CNPJ 75680025/0001-82

Para efeito de controle de execução, serão adotadas as normas e especificações da ABNT, em vigor.

Deverão ser analisados os projetos de Instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, pluviais especiais, gases, etc., redes e demais obras a serem executadas bem como os serviços e obras existentes, para se verificar a necessidade de rebaixamento das fundações, blocos e ou vigas baldrames, furos em estruturas, etc., e para que também os blocos não apareçam externamente, bem como para que os mesmos não interceptem instalações e ou obras existentes.

Para a execução das vigas baldrames, blocos, vigas de travamento, alavancas, arrimos e demais elementos da infraestrutura, etc. deverão ser utilizadas formas em compensado tipo madeirite resinado colagem fenólica, ou de tábuas devidamente enrijecidas e travadas, sendo que inicialmente será lançado sobre o fundo da vala um lastro de brita, com espessura de 4 cm para regularização, e sobre este as pastilhas separadoras de argamassa ou plástico para dar o recobrimento mínimo da ferragem conforme normas da ABNT.

A concretagem de fundações somente poderá ser efetuada após a conferência efetuada pela FISCALIZAÇÃO.

Na concretagem dever-se-á adotar cuidados para que não haja segregação dos materiais, ou mistura com terra.

## **10. IMPERMEABILIZAÇÃO**

Aplicar pintura asfáltica, em três demãos e em direções contrárias. A última aplicação será chapiscada com areia permitindo maior aderência com a argamassa de assentamento. Na execução do contrapiso, será aditivado produto específico.

## **11. SUPRAESTRUTURA**

Toda a estrutura da obra (pilares e vigas) deverá ser executada de acordo com o projeto estrutural, utilizando concreto com resistência mínima de 20MPa.

### **a. LAJES**

Deverá ser do tipo pré-moldada para piso e para forro, com as sobrecargas estabelecidas no Projeto Executivo Estrutural e planilha orçamentária, atendendo as recomendações indicadas no desenho.

O escoramento da laje assim como as contra-flechas deverão seguir as especificações indicadas no projeto do cálculo estrutural.



## **i. ANOTAÇÕES:**

1. Verificar sempre os escoramentos e contraventamentos.
2. Verificar o comportamento estrutural dos apoios das lajes pré-fabricadas.
3. Proporcionar uma contra flecha compatível com o vão a ser vencido.
4. Molhar até a saturação (concreto) no mínimo 3 dias e três vezes ao dia.

## **b. NOÇÕES DE SEGURANÇA**

Andar sempre sobre passarela executada com tábuas e nunca no elemento intermediário.

Para caminhar sobre a laje durante o lançamento do concreto, é aconselhável fazê-lo sobre tábuas apoiadas nas vigotas para evitar quebra de materiais ou possíveis acidentes.

Para evitar quedas de operários ou de materiais da borda da laje deve-se prever a colocação de guarda corpo de madeira ou metal, com tela, nas bordas da periferia da laje.

Utilizar andaimes em todos os trabalhos externos à laje.

## **c. FORMAS**

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural e garantir que as formas fiquem estanques, de modo a não permitir as fugas de nata de cimento.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto ou plástico. Não se admite o uso de tacos de madeira como espaçadores.

## **d. LANÇAMENTO**

No caso de pilares, deve-se colocar o concreto até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas nunca ultrapassando as alturas superiores a de 2 metros.

A construtora comunicará previamente à fiscalização, em tempo hábil, o início de todo e qualquer operação para aplicação do concreto, a qual somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela referida fiscalização.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (slump test) pela construtora, na presença da fiscalização, em cada betonada ou



caminhão betoneira. Para todo concreto estrutural o slump admitido estará compreendido entre 5 e 10 cm.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente concluídas e aprovadas.

Durante o lançamento todas as superfícies expostas deverão ser protegidas de chuvas.

## **e. ADENSAMENTO**

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado e adensado contínua e energicamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas. Para as lajes, poderão ser utilizados vibradores de placa.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

## **f. CURA**

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra secagem rápida, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão mantidas úmidas, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento.

## **g. RETIRADA DAS FORMAS**

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes evitando-se deformações inaceitáveis tendo em vista os valores de  $E_c$  e probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade.

A contratada providenciará a retirada das formas de maneira a não prejudicar as peças já executadas, e os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser:

- 3 dias para faces laterais das vigas;
- 14 dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados.





## **12. ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

Serão executadas alvenaria em tijolos cerâmicos furados de primeira qualidade, assentados em 1 vez conforme disposição apresentada em planta. Assentar os tijolos com argamassa mista de cimento, cal e areia com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm, conforme disposição e alturas apresentadas em planta.

## **13. REVESTIMENTO DE PAREDES**

Para garantir a boa qualidade do serviço, todos os materiais componentes dos revestimentos (cimento, areia, cal, água, etc) deverão ser de boa qualidade. Deverão ser adotadas providências como limpeza e nivelamento, para que as superfícies estejam adequadas e caso necessário, receberem a devida correção previamente a execução do revestimento. Também se faz necessário a instalação hidráulica e elétrica previamente a execução do chapisco, evitando retoques.

O revestimento tanto interno como externo será composto por chapisco, emboço e reboco sendo:

### **a. CHAPISCO**

Todas as alvenarias deverão ser chapiscadas antes da execução do emboço, adotando para o chapisco argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O chapisco deverá ser aplicado diretamente nas alvenarias umedecidas de maneira que cubra toda a superfície do tijolo.

As paredes externas receberão chapisco nas suas faces externas, sobre chapisco grosso existente.

### **b. EMBOÇO**

Massa grossa sobre o chapisco, será executado o emboço de cimento e areia traço 1:4, com espessura de 15mm.

As paredes externas receberão emboço nas suas faces externas, sobre chapisco novo.

### **c. REBOCO**

Massa fina sobre o emboço, será aplicado a massa fina de cimento, cal e areia fina, traço 1:3 +5% de cimento.

As paredes externas receberão reboco nas suas faces externas.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL - PR

CNPJ 75680025/0001-82

---

Os rebocos desempenados e regularizados (régua e desempenadeira) deverão apresentar uniformidade e perfeito nivelamento, não sendo toleradas ondulações ou superfícies desiguais.

Evitar realizar o serviço durante tempos chuvosos e em temperaturas elevadas, os rebocos deverão ser molhados ao término dos serviços.

## **d. AZULEJO**

As paredes dos sanitários deverão ser revestidas de azulejo até o teto, os azulejos deverão ser em tons claros, assentados com argamassa colante ACI e rejunte em tom claro.

## **14. REVESTIMENTO DE FORROS**

### **a. LAJE**

Antes de iniciar qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a rebocar deverão ser limpas e molhadas abundantemente devendo eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

O reboco com argamassa de cal e areia no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa será aplicado sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado, com acabamento alisado com desempenadeira. A superfície final deverá ser uniforme.

Após esta etapa, realizar acabamento com pintura acrílica em toda sua extensão, possibilitando a lavagem.

### **b. FORRO EM MADEIRA**

Prever revestimento de madeira apenas nos beirais.

## **15. COBERTURAS**

Sobre a edificação existente, substituir a estrutura de madeira de 3 águas para estrutura de madeira de 2 águas, com reaproveitamento das telhas. Esta cobertura será fechada com oitão em alvenaria ultrapassando a altura do telhamento em 20cm.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL - PR

CNPJ 75680025/0001-82

Para a ampliação, executar estrutura de cobertura com tesouras em madeira, rufos e contrarufos em aço galvanizado, conforme projeto. As telhas serão em fibrocimento com espessura de 6mm, com inclinação conforme indicado em projeto.

## **16.PAVIMENTAÇÕES**

### **a. REVESTIMENTO CERÂMICO**

Serão executados contrapisos para correto nivelamento e posterior instalação de revestimento cerâmico de piso, peças 35x35 ou similar e rejunte em cor clara.

## **17.ESQUADRIAS**

Todas as esquadrias deverão ser entregues em perfeito funcionamento, apresentando todos os marcos e contra-marcos, perfis, ferragens, guarnições, vedações e acessórios necessários.

Todas as partes móveis receberão pingadeiras ou dispositivos que evitem a penetração de águas pluviais, garantindo sua estanqueidade.

### **a. JANELAS A INSTALAR**

Deve-se observar a folga nos vãos em relação às medidas das esquadrias para permitir a colocação adequada e o arremate com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, de todo o perímetro da esquadria.

As esquadrias das janelas serão de vidro temperado incolor, encaixilhados com mínima moldura aparente em alumínio natural, conforme o quadro de esquadrias, os fechos serão na cor alumínio natural. Os contramarcos, também de alumínio, serão chumbados nas paredes.

### **b. PORTAS EM MADEIRA – SANITÁRIOS EXISTENTES**

Serão instaladas mantendo o padrão existente, com acabamento em pintura conforme especificações em legenda própria.

## **18.PINTURAS**

Os lugares que receberão pintura deverão estar limpos e secos, isentos que qualquer sujeira que possa evitar a aderência direta da tinta na superfície. Após a finalização desta etapa, realizar pintura acrílica, de acordo com especificações em projeto e planilha orçamentária.

As tintas utilizadas deverão ser puras, preparadas em fábrica, evitando composições. Da mesma forma, as camadas deverão ser uniformes, não apresentando corrimento, marcas de pincéis ou falhas.



## **19. PROJETOS COMPLEMENTARES – ELÉTRICO**

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas de construção vigente da ABNT NBR 5410 Tensão – Instalações Elétricas de Baixa e em conformidade com o Projeto Executivo. Questões e problemas imprevistos deverão ser discutidos previamente com a fiscalização.

Todos os materiais elétricos deverão ser de 1ª qualidade, linha atual de mercado. A nota fiscal dos materiais elétricos assim como os respectivos Termos de Garantia deverá ser entregue à Fiscalização, por ocasião do Recebimento Provisório.

## **20. PROJETOS COMPLEMENTARES – HIDROSSANITÁRIO**

### **a. ÁGUA FRIA**

A execução de qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, as disposições das concessionárias e as especificações e detalhes do projeto.

Todo o serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado e as ferramentas deverão ser apropriadas a cada serviço e material utilizado.

### **b. ESGOTO**

O sanitário deverá seguir as especificações da ABNT e detalhes conforme indicados em projeto.

## **21. LIMPEZA FINAL**

A obra deve ser mantida e entregue totalmente limpa e em condições de uso, sem entulhos, detritos ou restos de materiais.

Durante a execução do serviço, os materiais deverão estar devidamente armazenados e os entulhos acondicionados em caçambas próprias.

Palmital, 20 de janeiro de 2017.

**EDUARDO ORESTES TOMEN**

*Engenheiro Civil – CREA: PR-80402/D*

*Portaria nº 70/2016*