



Município de Mercedes
Estado do Paraná
Departamento de Engenharia

MEMORIAL DESCRITIVO

AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – SEDE
LOCAL: RUA DR. OSVALDO CRUZ – Nº 707 – QUADRA 02 – CHÁCARA Nº
65 – LOTEAMENTO CENTRO – MERCEDES/PR

ESTATÍSTICAS

ÁREA À CONSTRUIR: 208,93M²

ÁREA EXISTENTE: 828,15M²

TOTAL: 1.037,08M²

AUTOR:

SABRINA PEDRALLI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: PR-209882/D

MERCEDES-PR
2025



Município de Mercedes
Estado do Paraná
Departamento de Engenharia

1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade tratar da ampliação da edificação destinada a Unidade Básica de Saúde, localizada na Rua Dr. Osvaldo Cruz, N° 707 – Quadra 02 – Chácara N° 65 – Loteamento Centro, no Município de Mercedes – PR.

2. DEFINIÇÕES

CONTRATADA: Empresa contratada para execução da obra;

CONTRATANTE: Município de Mercedes – PR;

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro credenciado pelo proprietário;

NR: Norma Regulamentadora;

PNE: portadores de necessidades especiais.

3. ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à Medicina, Saúde e Segurança do Trabalho, contidas nas Normas Regulamentadoras (NR).

Em todos os serviços da obra deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA os equipamentos de proteção coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, aos seus funcionários e/ou subcontratados, todos os equipamentos de proteção individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos legais de segurança.

4. DESPESAS A CARGO DA CONTRATADA

Serão de responsabilidade da CONTRATADA, todas as tarefas e trabalhos relacionados à execução dos serviços no escopo dos projetos, inclusive no que se refere a depósito de guarda de materiais e equipamentos, isolamento da área intervinda, organização e limpeza até a entrega da obra.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade da edificação, dos prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas.

5. GARANTIAS

Fica a cargo da contratada a observação da norma NBR 17170 (Edificações – Garantias – Prazos recomendados e diretrizes) e cumprimento dos serviços de garantias dos sistemas da edificação conforme os prazos estabelecidos nas normativas.

6. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares correspondem às tarefas que antecedem a execução de fato da edificação, de forma a garantir o fornecimento de apoio básico para a efetivação dos serviços e o convívio em canteiro.



Município de Mercedes
Estado do Paraná
Departamento de Engenharia

Todo entulho gerado pela obra deverá ser recolhido e encaminhado para local apropriado, por conta da CONTRATADA.

6.1. PLACA DE OBRA

Concomitante ao início efetivo dos serviços, deverá ser confeccionada e instalada a placa de identificação da obra, conforme modelo fornecido pela CONTRATANTE. A placa será confeccionada através de adesivo sobre chapa de aço galvanizado, afixada em estrutura de madeira. O local da instalação será definido pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA é responsável pela manutenção da placa de identificação até a entrega da obra.

6.2. ENTRADA DE ENERGIA

Serão executadas as muretas dos novos padrões de energia, respeitando as dimensões definidas em projeto, tanto da edificação a ser reformada, como da edificação vizinha (Casa da Cultura), com a devida infraestrutura elétrica conforme preconiza as normativas da COPEL.

6.3. DEMOLIÇÕES

A edificação existente conta com muros de divisa no local da ampliação, de modo que se faz necessária a demolição da alvenaria para a execução da obra. No local da ampliação, haverá a remoção da linha de rede pluvial existente, com aproveitamento das tubulações em concreto, sendo a escavação e reaterro a cargo da CONTRATADA. Também haverá a demolição da caixa de passagem que se encontra no local da obra, conforme indicação de projeto.

De acordo com as indicações em projeto arquitetônico, será realizada a remoção de calçamento em piso intertravado (paver) e a demolição da mureta e poste de entrada de energia existente. Para garantir a devida operação da edificação pública, durante as etapas da obra, será necessária a demolição dos padrões de entrada posteriormente à execução dos padrões novos.

6.4. TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Será necessária a execução de tubos de concreto para a rede de águas pluviais, em local indicado no projeto, com caixas de passagem para mudança de direção e conexões. A escavação e reaterro fica a cargo da CONTRATADA.

6.5. REMOÇÃO DE VEGETAÇÃO

A vegetação existente no local da ampliação será removida, com a retirada das suas respectivas raízes. Está inclusa a remoção de gramíneas, com o uso de maquinário adequado, de modo a evitar a deposição de material orgânico na área da edificação.

6.6. LOCAÇÃO DA OBRA

É de responsabilidade da CONTRATADA a locação de container, com banheiro, para armazenamento de material e apoio dos profissionais da obra.

A obra deverá ser fechada com tapume, composto de telha metálica de dimensões 1x2,20m, de forma a evitar o acesso de ocupantes da edificação e pessoas não autorizadas no canteiro.

A locação da obra será realizada com o uso de tábuas corridas, pontaleadas a cada 2m.



7. INFRAESTRUTURA

As fundações da edificação serão executadas com estacas escavadas de 30cm de diâmetro, armadas de forma longitudinal e transversal, com blocos de coroamento em conformidade com o respectivo projeto estrutural. As escavações, perfurações e reaterros serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Os elementos de fundação: blocos de coroamento, vigas de equilíbrio e vigas baldrame, deverão receber lastro de material granular (brita 1) na parte inferior das valas de modo a evitar contato direto das armaduras com o solo.

As concretagens deverão seguir as especificações técnicas de projeto e orçamento.

As vigas baldrames deverão ser impermeabilizadas com produto impermeabilizante a base de argamassa polimérica, com no mínimo 3 demãos cruzadas de aplicação.

8. SUPERESTRUTURA

As montagens de armaduras e formas de pilares e vigas deverão seguir os detalhamentos do projeto estrutural, respeitando as bitolas de armaduras e dimensões dos elementos estruturais.

As lajes treliçadas deverão ser dimensionadas pelo fornecedor de acordo com as cargas de utilização descritas no projeto estrutural e especificada no orçamento. O escoramento da laje deve garantir a segurança dos profissionais, respeitando as distâncias máximas permitidas pelos fabricantes. As formas e escoramentos apresentarão resistência suficiente para não se deformarem sob a ação das cargas e das variações de temperatura e umidade.

Caso houver diferenças de cotas entre o projeto estrutural e o projeto arquitetônico, deverá ser respeitado o projeto arquitetônico, desde que não altere de forma substancial as condições de contorno (vãos, cargas, etc.), situação a ser avaliada pelo responsável técnico pela execução e o fiscal da obra.

A posição das formas (prumo - nível) deve ser verificado permanentemente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto, elas também devem ser mantidas úmidas para o início do lançamento do concreto, sendo aconselhado o uso de desmoldantes nas formas em madeira.

Na execução das armaduras deverão ser obedecidas às posições, dobramento, amarrações, bitolas e recobrimento das barras indicados no respectivo projeto. Deverá ser tomado um cuidado especial com as armaduras negativas das peças de concreto, para que fiquem em suas respectivas posições, principalmente durante as concretagens.

O recobrimento mínimo das armaduras será de:

- Bloco de fundação: 4,5 cm
- Viga de fundação / baldrames: 3 cm
- Vigas: 3 cm
- Pilares: 3 cm
- Lajes: 3 cm

Para garantir os recobrimentos recomendados no item anterior, serão utilizados espaçadores plásticos.



Município de Mercedes
Estado do Paraná
Departamento de Engenharia

O concreto deverá obedecer à resistência indicada no projeto. O lançamento do concreto será feito paulatinamente e em camadas, e deve ser intensamente molhada durante os 7 (sete) primeiros dias seguintes ao lançamento. No ato do lançamento deve-se fazer uso de vibradores de concreto, de modo a garantir a homogeneidade e evitar a formação de vazios.

A retirada das formas deverá ocorrer nos seguintes prazos:

- 3 (três) dias para laterais das vigas
- 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes cunhados e convenientemente espaçados.
- 28 (vinte e oito) dias para as faces inferiores, sem pontaletes.

9. ALVENARIAS

As alvenarias deverão apresentar prumo e alinhamento perfeitos, com fiadas niveladas, sendo que a espessura das juntas não deverá ser superior a 1,5cm. Os blocos cerâmicos a serem aplicados para o levantamento das paredes da obra deverão ter as dimensões de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (ou similar), devendo ser assentados de forma deitada (espessura da alvenaria de 14cm) utilizando-se argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:8.

Nos vãos de portas e janelas serão executadas vergas e contravergas de concreto armado com treliças TR08644 (ou similar), sendo o comprimento 40% maior que os vãos (20% para cada lado) ou até ao encontro de pilares, ou com transpasse de 30cm para cada lado da abertura.

Conforme indicado em projeto arquitetônico, serão executados frisos e molduras na alvenaria, respeitando as dimensões ilustradas em detalhes plotados nas pranchas.

10. IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverão ser impermeabilizadas as faces dos baldrame e as faces das alvenarias em contato com o solo. Deverá ser usado argamassa polimérica, aplicadas de forma que cubram por inteiro a parte horizontal e vertical do baldrame.

As faces externas das alvenarias deverão ser impermeabilizadas com argamassa polimérica, até a altura de 1,0 metro.

As calhas em alvenaria e a laje exposta indicada em projeto deverão receber sistema de impermeabilização a base de manta asfáltica, incluindo preparação da base com primer, após chapisco e emboço/regularização.

11. REVESTIMENTOS

11.1. PAREDES

As paredes em alvenaria deverão receber a aplicação do chapisco, aplicada de forma manual, com argamassa de cimento preparada em obra. As superfícies deverão estar livres de quaisquer produtos e impurezas que possam prejudicar a aderência. A base para receber o emboço / reboco, deverá estar regularizada e com chapisco. O emboço somente poderá ser iniciado após 24



Município de Mercedes
Estado do Paraná
Departamento de Engenharia

horas da aplicação do chapisco e 4 dias de idade das estruturas de concreto e das alvenarias. A argamassa para realização do reboco deverá ser no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). A areia utilizada da confecção da massa, deverá estar livre de impurezas, seca e ser peneirada (areia fina).

O plano de emboço será determinado através de pontos de referência (taliscas), os quais terão sua distância compatível com o comprimento da régua. Primeiramente serão constituídas guias ou mestras com a argamassa de revestimento, e posteriormente a área será preenchida através do lançamento vigoroso da massa através da colher de pedreiro. Preenchida a área, será retirado o excesso e regularizada a superfície pela passagem da desempenadeira e régua. Em seguida, as depressões serão corrigidas com novos lançamentos de argamassa e regularização da superfície até a homogeneidade da área.

As paredes que receberão revestimentos cerâmicos devem estar regulares e livres de impurezas. Os revestimentos serão aplicados pelo sistema de dupla colagem com o uso de argamassa ACIII, realizando os dentes de assentamentos cruzados para preenchimento total da argamassa. As peças do revestimento deverão ter medida mínima de 60x60cm conforme descrito em planilha orçamentária.

Os serviços de chapisco e emboço externos em altura deverão ser executados com o uso de andaimes, aluguel computado em orçamento, com as devidas medidas de segurança dos trabalhadores a serem observadas e cumpridas pela CONTRATADA.

11.2. TETOS

Os tetos com forro em laje (sem a presença de forro em gesso), indicados em projeto deverão receber chapisco e emboço para regularização da superfície e posterior aplicação de massa e pintura.

Já os tetos com forro em gesso, deverão receber forro de gesso em placas, com a estrutura a suportar as infraestruturas de iluminação previstas em projeto, assim como as dilatações necessárias para o melhor desempenho do forro.

11.3. PISO

Os pisos deverão receber a aplicação de revestimento cerâmico, assentados com argamassa ACIII, no sistema de dupla colagem. As peças deverão ter dimensões mínimas de 60x60cm, assim como apresentar resistência ao trânsito de pessoas.

11.4. SOLEIRAS E PINGADEIRAS

As aberturas de janelas deverão receber o assentamento de peitoril, ou pingadeira, compostas de granito, assentadas com argamassa ACIII.

As portas com acesso para o exterior da edificação, deverão conter soleiras em granito, assentadas com argamassa ACIII.

12. PINTURAS

As pinturas em paredes e tetos somente poderão iniciar após a cura completa do reboco, ou seja, no mínimo 1 mês após concluídos os serviços de emboço, evitando assim futuros defeitos na pintura.



Município de Mercedes
Estado do Paraná
Departamento de Engenharia

As superfícies que receberão pintura deverão ser previamente preparadas com aplicação de massa corrida PVA (superfícies internas) e massa acrílica (superfícies externas). Após o emassamento estar seco, as áreas deverão ser lixadas com lixa para massa nº 100 a 180. O pó deverá ser removido.

Como medida de economia de tinta, recomenda-se a aplicação de uma demão de fundo selador. Após a secagem do selador, inicia-se o processo de pintura com tinta acrílica semibrilho nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.

A estrutura metálica da cobertura deverá receber pintura, de forma a potencializar a durabilidade das peças.

As muretas de padrão de entrada de energia e as molduras indicadas em projeto arquitetônico deverão receber tinta texturizada acrílica.

13. PISOS, REGULARIZAÇÃO E CALÇAMENTO

Os serviços referentes a execução dos pisos, só poderão ser iniciados após a instalação das tubulações e canalizações subterrâneas.

As áreas de pisos deverão ser regularizadas e receber um preparo com compactação mecânica. Após a compactação, as áreas de pisos serão munidas com lastro de material britado (brita 1) com 5cm de espessura. O lançamento do concreto será feito em faixa longitudinais, sendo seu espalhamento executado através da passagem de régua niveladoras, apoiadas sobre mestras previamente executadas.

Sobre o piso de concreto será executada uma camada de argamassa (contrapiso), no traço 1:4 (cimento e areia fina) com adição de impermeabilizante Vedacit (ou similar), em espessura variável, para acabamento e declividade requerida. Caso a espessura do contrapiso seja superior a 2,5cm, deverá ser executada em duas camadas, sendo a segunda delas apenas iniciada após a cura completa da primeira.

A argamassa de contrapiso, após aplicada, deverá ser “apertada”, de modo que se eliminem os vazios preenchidos de água, diminuindo assim a retração da pasta. Para auxiliar, recomenda-se o espalhamento manual de pó de cimento, de modo uniforme, e com espessura máxima 2mm.

14. COBERTURA

14.1. ESTRUTURA METÁLICA E TELHAMENTO

Será executada estrutura em aço sobre laje, afim de que sustente a cobertura de aluzinco, trapezoidal, com espessura de 0,50mm. Os perfis e bitolas deverão seguir as especificações do orçamento da obra e contar com pintura de proteção das peças. Os serviços de içamento/transporte vertical dos elementos da cobertura são de responsabilidade da CONTRATADA.

O telhamento será executado com telhas de aluzinco de 0,50mm, devendo garantir estanqueidade e isolamento do ambiente interno, sempre seguindo as orientações do fabricante para sua perfeita instalação.



14.2. CALHAS E RUFOS

Seguindo as especificações de projeto, serão executadas calhas de alvenaria com dimensões de 40x30cm. A calha deverá ser chapiscada, rebocada e contar com sistema de impermeabilização com manta asfáltica aluminizada de 3mm, incluindo a aplicação de primer. O fundo da calha deve garantir a regularidade e inclinação adequada para escoamento da água pluvial.

Nos encontros do telhado com as alvenarias serão posicionados rufos e algerosas de aço galvanizado com desenvolvimento de 33cm, em chapa 26, com cortes de acordo com a necessidade. Podendo ser afixados através de parafusos ou rebites. No topo das platibandas, serão executados chapim (rufo capa) de modo a evitar infiltrações. Nos pontos de ligação entre chapas e parafusos, deve haver a vedação com adesivo à base de poliuretano (PU).

14.3. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOLDO

Conforme indicado em projeto, na fachada posterior da obra, será realizada a instalação de toldo com estrutura metálica e cobertura em policarbonato, com dimensões descritas em prancha. A estrutura deverá ser pintada em cor neutra e contar com rufos para vedação dos encontros com a alvenaria.

15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICA, REDE E AR CONDICIONADO

A edificação contará com disjuntor geral de 200A, proveniente do padrão de entrada de energia na nova posição, conforme os projetos arquitetônico e elétrico. O eletroduto de 2 1/2" deverá passar pela caixa de passagem existente (ver planta do projeto elétrico) para posteriormente levar a infraestrutura elétrica até o quadro de distribuição geral (QD1).

As luminárias serão de lâmpadas LED de embutir nos ambientes com forro em gesso e de sobrepor nos ambientes com forro em laje. As luminárias deverão atender a potência mínima exigida em projeto.

A distribuição da instalação elétrica será embutida em paredes e lajes, obedecendo o projeto elétrico. Conforme descrito em orçamento, os eletrodutos embutidos em laje deverão ser reforçados (cor laranja), de modo a evitar esmagamento e/ou rachaduras no material. Os fios serão passantes em eletrodutos flexíveis corrugados, com bitolas orientadas em projeto.

Quando se tratarem de instalações embutidas nas paredes, o serviço constituirá em rasgos, assentamento dos eletrodutos e conexões. Os rasgos deverão ser executados de forma que cause o menor dano possível aos serviços já realizados.

Quando as instalações forem embutidas em elementos de concreto, caixas e tubulações deverão ser firmemente fixadas, antes da concretagem.

Os cabos serão de cobre eletrolítico, flexíveis, isolados termoplasticamente.



Município de Mercedes
Estado do Paraná
Departamento de Engenharia

As caixas para instalações dos pontos de luz, força e quadros serão metálicas ou PVC, com tamanhos descritos em projeto e/ou planilha orçamentária.

Os espelhos e acabamentos dos pontos de energia serão colocados somente após a pintura e/ou acabamento final.

A CONTRATADA deverá executar a identificação dos disjuntores através de etiquetas adesivas para os circuitos.

Com a nova posição do poste, deve-se executar nova entrada de telefone e rede para a edificação existente, conforme descrito em projeto. Para a alimentação da obra de ampliação, deve-se garantir a infraestrutura com eletrodutos provenientes do ponto mais próximo com cabeamento da obra existente, interligando com novo quadro de telefonia e rack para infraestrutura de rede de internet.

Referente ao sistema de ar condicionado, deverá ser embutido em local indicado em projeto elétrico, caixa de passagem em PVC, com as infraestruturas elétricas, cabeamento em cobre e tubulação de dreno conforme indicados em projetos elétrico e hidrossanitário.

16. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

A obra será abastecida por hidrômetro a ser instalado pela SEMAE no novo padrão de entrada da edificação. O reservatório previsto para a ampliação tem capacidade de 500L, composto de material polietileno.

As instalações hidráulicas deverão ser executadas com material PVC soldável de qualidade, respeitando as medidas dadas em projeto. Nos pontos de água, foi previsto em projeto e orçamento a instalação de joelho/tê com bucha de latão.

A tubulação de águas pluviais será deverá ser executada com tubos de alta resistência e durabilidade, de PVC branco, sendo conduzida para a rede de drenagem pública.

17. ESQUADRIAS

Para o início das instalações das esquadrias, todos os vãos deverão ser requadrados com argamassa de emboço/reboco.

O material das esquadrias deverá seguir rigorosamente as especificações de projeto. As esquadrias em vidro temperado (Blindex ou similar), transparente, terão as dimensões especificadas em projeto, espessura de 10mm para portas. As ferragens que acompanham as portas deverão ser em alumínio branco. Os vidros não poderão apresentar bolhas, ondulações, fissuras, manchas ou defeitos de corte.

18. BANCADAS, LOUÇAS E ACESSÓRIOS

Acessórios como, saboneteira plástica (tipos dispenser – para sabonete líquido) e dispenser para papel toalha, serão instalados nas bancadas, na posição indicada pela FISCALIZAÇÃO.

A posição dos vasos sanitários deverá obedecer ao layout ilustrado em projeto. Serão com caixa acoplada, branco e deverão estar instalados com assento convencional. Na área dos sanitários deverão ser instaladas as barras de



Município de Mercedes
Estado do Paraná
Departamento de Engenharia

apoio, conforme ilustrado em layout, em conformidade com a norma de acessibilidade NBR 9050.

As bancadas de granito cinza polido deverão obedecer às medidas descritas em planilha orçamentária e ilustradas em layout, munidos de cuba oval de louça para os banheiros e de aço para os demais ambientes, válvula em metal cromado e sifão de plástico serão instaladas conforme indicação em projeto. As torneiras deverão ser cromadas em padrão alto.

As banheiros também irão contar com espelho cristal com vidro em 4mm de espessura.

19.SERVIÇOS GERAIS E ENTREGA DA OBRA

Para a entrega e recebimento, deverão ser retirados da área da obra todos os entulhos, sobras de materiais e realizar a desmobilização de containers e tapumes.

A área de paver no passeio público deverá ser reassentado, conforme hachurado em projeto.

No ato da entrega, a limpeza deverá ser total, não serão admitidos quaisquer tipos de detritos e sujeira.

SABRINA PEDRALLI
Engenheira Civil
CREA: PR-209882/D