



MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

Objeto: Projeto Arquitetônico – Minha Casa Minha Vida – FNHIS SUB-50

Local: Diversos locais – Álvares Machado/SP.

Tipo de Projeto: Habitação Unifamiliar (50 unidades)

Área total a construir: 58,80 m²

Área útil a construir: 50,61 m²

Referência orçamentária:

GENERALIDADES: Este memorial descritivo tem por objetivo descrever de forma sucinta os materiais e a forma que será realizada a obra de edificações residenciais do programa FNHIS Sub 50, com área total de 58,80 m² por unidade. Não dispensa o atendimento à norma de Desempenho de Edificações Habitacionais (ABNT NBR 15.575), às Normas Técnicas da ABNT de processos e produtos, bem como à legislação municipal e estadual incidente. Este documento foi elaborado com base na Portaria MCID nº 1416, de 6 de Novembro de 2023.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Administração da Obra

1.1.1. Administração local da Obra

1.2 Locação

1.2.1. Limpeza mecanizada de camada vegetal. (98525)

Descrição: Limpeza de camada vegetal e pequenas árvores (diâmetro < 0,20 m), com trator de esteiras, incluindo destoca, transporte e disposição conforme normas ambientais vigentes.

1.2.2 Carga, manobra e descarga de entulho. (100982)

Descrição: Carga de entulho em caminhão basculante 10 m³ com escavadeira hidráulica e descarga livre, unidade em m³, conforme critérios de produtividade.

1.2.3 Transporte com caminhão basculante. (95875)

Descrição: Transporte de entulho em via urbana pavimentada, com caminhão basculante 10 m³ e distância de até 30 km (em m³·km), incluindo tempos de viagem e descarga.

1.2.4 Locação convencional de obra com gabarito. (105009)

Descrição: Locação de gabarito de tábuas corridas a cada 1,50 m, para 2 utilizações, para controle de nivelamento, alinhamento e prumo na execução da obra.

1.2.5 Fornecimento e instalação de placa de obra. (103689)

Descrição: Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa de aço galvanizada e estrutura em madeira, dimensão de: 3,60 m x 1,80 m = 6,48 m²

2. FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES

2.1 Fundações e contenções radier



2.1.1 Radier

2.1.1.1 Escavação mecanizada para bloco de coroamento ou sapata (96521)

Descrição: Escavação com retroescavadeira, incluindo escavação para fôrmas, conforme critérios de segurança e estabilidade.

2.1.1.2 Compactação mecânica de solo. (97083)

Descrição: Compactação de solo com compactador de percussão, para execução de radier, pisos ou lajes, atendendo à NBR 15.575.

2.1.1.3 Camada separadora em lona plástica (97087)

Descrição: Aplicação de lona plástica como camada separadora, para impedir contaminação entre aterro e concreto.

2.1.1.4 Lastro granular de 10 cm (96624)

Descrição: Aplicação de material granular como lastro para radier/piso/laje, com espessura uniforme de 5 cm.

2.1.1.5 Fabricação, montagem e desmontagem de forma em madeira (97086).

Descrição: Forma em madeira serrada, 4 utilizações, com montagem e desmontagem, para moldagem do radier ou laje.

2.1.1.6 Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm (92769)

Descrição: Montagem de armação em aço CA-50 de 6,3 mm para laje ou estrutura, conforme projeto estrutural e NBR 15.575.

2.1.1.7 Concretagem de radier FCK 25 Mpa (97096_AD01)

Descrição: Lançamento, adensamento e acabamento de concreto FCK 25 Mpa, conforme normas NBR.

2.1.1.8 Reaterro manual de valas (93382)

Descrição: Reaterro manual de valas com compactador de percussão, estrato a estrato, conforme critérios de compactação.

2.1.2 Impermeabilização

2.1.2.1 Argamassa polimérica/membrana acrílica (98555)

Descrição: Aplicação de 3 demãos de impermeabilização em argamassa polimérica ou membrana acrílica em superfícies, garantindo estanqueidade.

2.1.2.2 Vêu de poliéster para impermeabilização (4030_AD01)

Descrição: Fornecimento e aplicação de vêu de poliéster como reforço de impermeabilização.

3. SUPRAESTRUTURA

3.1 Pilares, Vigas e Lajes.

3.1.1 Montagem e desmontagem de forma em madeira compensada resinada (92427)

Descrição: Fôrmas de madeira compensada resinada, com até 8 utilizações, utilizadas para moldagem de pilares, vigas e lajes. Compatível com normas de fôrmas e desempenho estrutural conforme NBR 15.575.

3.1.2 Montagem e desmontagem de forma de viga com escoramento em garfo (92463)

Descrição: Fôrmas de madeira resinada com escoramento adequado, para execução de vigas, garantindo segurança e conformidade dimensional.

3.1.3 Armação de pilar ou viga com aço CA-60 de 5 mm (92759)

Descrição: Montagem de armações em aço CA-50 e CA-60, conforme projeto estrutural, atendendo aos critérios de durabilidade, segurança e desempenho (conformidade com PBQP-H e NBR 15.575).

3.1.4 Armação de pilar ou viga com aço CA-60 de 6,3 mm (92760)

Descrição: Montagem de armações em aço CA-50 e CA-60, conforme projeto estrutural, atendendo aos critérios de durabilidade, segurança e desempenho (conformidade com PBQP-H e NBR 15.575).

3.1.5 Armação de pilar ou viga com aço CA-60 de 8 mm (92761)

Descrição: Montagem de armações em aço CA-50 e CA-60, conforme projeto estrutural, atendendo aos critérios de durabilidade, segurança e desempenho (conformidade com PBQP-H e NBR 15.575).

3.1.6 Armação de pilar ou viga com aço CA-60 de 10,0 mm (92762) Descrição: Montagem de armações em aço CA-50 e CA-60, conforme projeto estrutural, atendendo aos critérios de durabilidade, segurança e desempenho (conformidade com PBQP-H e NBR 15.575).

3.1.7 Laje pré-moldada unidirecional com viga convencional e enchimento cerâmico (101964)



Descrição: Sistema pré-moldado biapoiado com viga convencional e enchimento cerâmico (viguetas), altura total de 11 cm (8 + 3), atendendo aos mínimos estruturais e de conforto térmico.

3.1.8 e 3.1.9 Concretagem de pilares e vigas com FCK 25 MPa (103688 e 103678)

Descrição: Lançamento, adensamento e acabamento do concreto, utilizando baldes, conforme especificações normativas de resistência e acabamento.

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1 Alvenaria / Fechamentos

4.1.1 e 4.1.2 Alvenaria com blocos cerâmicos furados (9 cm e 19 cm espessura) (103328 / 103362)

Descrição: Execução de alvenaria de vedação com blocos cerâmicos 9 × 19 × 19 cm ou 19 × 19 × 29 cm, com assentamento em argamassa preparada em betoneira, garantindo vedação térmica e acústica.

4.1.3 e 4.1.5 Vergas e contravergas (105024 / 105030)

Descrição: Fornecimento e instalação de verga pré-moldada ou contraverga moldada em concreto in loco (10 cm espessura), conforme necessidade de vãos, atendendo à durabilidade e ao controle de fissuras.

4.1.6 Cobogó de cerâmica 7×20×20 cm (101162)

Descrição: Alvenaria de vedação com elemento vazado cerâmico (cobogó), com assentamento em argamassa, permitindo ventilação e iluminação natural, conforme eficiência ambiental e conforto.

4.2 Esquadrias Metálicas

4.2.1 Porta de alumínio de abrir com lambri, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação (91338);

4.2.2 Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alisar e contramarco. Fornecimento e instalação (94570);

4.2.3 Janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros (vidros inclusos), com bandeira, batente/ requadro 6 a 14 cm, acabamento com acetato ou brilhante, fixação com parafuso, sem guarnição/ alisar, dimensões 150x120 cm, vedação com silicone, exclusive contramarco - fornecimento e instalação (94573);

4.2.4 Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens, exclusive alisar, acabamento e contramarco, fixação com parafuso. Fornecimento e instalação (94569);

4.2.5. Janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros (vidros inclusos), com bandeira, batente/ requadro 6 a 14 cm, acabamento com acetato ou brilhante, fixação com parafuso, sem guarnição/ alisar, dimensões 150x120 cm, vedação com silicone, exclusive contramarco - fornecimento e instalação (94573);

Descrição: Esquadrias em alumínio, fornecimento e instalação com vidros e ferragens.

4.3 Esquadrias de Madeira

4.3.1 Kit de porta de madeira semi-oca (91314)

Descrição: Fornecimento e instalação de porta de madeira semi-oca com batente, dobradiças, fechadura e furação, dimensões de 80 × 210 cm, garantindo desempenho funcional e estética.

5. COBERTURA E PROTEÇÕES



5.1 Telhados

- 5.1.1 Estrutura de ripas e caibros para telhado (92569);
- 5.1.2 Telhamento com telha de concreto de encaixe, com até 2 águas (94189);
- 5.1.3 Pintura zarcão em perfis metálicos (100719);
- 5.1.4 Tesoura de aço (92588);
- 5.1.5 Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical - rufo moldura (94227);
- 5.1.6 Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical- contrarufo (94228);
- 5.1.7 Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical- calha (cocho) (94229);

Descrição: Conformação da cobertura com ripas, cerâmica, proteção anticorrosão em perfis e estrutura em aço fabricada e içada para abrigar o telhado.

6. REVESTIMENTOS

6.1. Internos

- 6.1.1 Chapisco interno aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internam (87879);
- 6.1.2 Chapisco aplicado no teto ou em alvenaria e estrutura, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400I (87882);
- 6.1.3 Emboço, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicado manualmente em paredes internas, para ambientes com área menor que 5m², e = 10mm, com taliscas (87545);
- 6.1.4 Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², e = 10mm, com taliscas (87547);
- 6.1.5 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS (90408);

Descrição: Aplicação de chapisco com colher de pedreiro ou rolo acrílico, seguido de emboço ou massa única com traços adequados, garantindo regularização e aderência para a pintura final.

6.2 Cerâmicos

6.2.1 Revestimento cerâmico interno (87265)

Descrição: Aplicação de azulejos esmaltados 20x20 cm em toda a parede interna da cozinha ou banheiro.

6.3 Externos

- 6.3.1 Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400I (87905);
- 6.3.2 Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 I, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm (87775);

Descrição: Aplicação de camadas que garantem vedação e pintura com acabamento adequado às condições climáticas, texturas ou tintas de baixo coeficiente de absorção ($\leq 0,4$).

6.4 Forro em réguas de PVC (96111)

Descrição: Forro frisado em réguas de PVC com estrutura unidirecional, para ambientes residenciais, provendo acabamento estético e desempenho térmico.

6.5 Pinturas



6.5.1 Pinturas internas

- 6.5.1.1 Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão (88485);
- 6.5.1.2 Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão (88484);
- 6.5.1.3 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em teto, duas demãos (104640);
- 6.5.1.4 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes, duas demãos (104642)

Descrição: Preparação de superfícies com fundo selador e aplicação de pintura látex, conforme norma NBR 15.079 e preparação conforme NBR 13.245.

6.5.2 Pinturas externa

- 6.5.2.1 Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas (88415);
- 6.5.2.2 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes, duas demãos (104642);

Descrição: Preparação de superfícies com fundo selador e aplicação de pintura látex, conforme norma NBR 15.079 e preparação conforme NBR 13.245.

6.5.3 Pintura esquadrias

- 6.5.3.1 Pintura fundo nivelador acrílico branco em madeira (102198_adp - 01);
- 6.5.3.2 Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos (102219);

7. PAVIMENTAÇÕES

7.1 Cerâmica

- 7.1.1 Contrapiso em argamassa (87622);
- 7.1.2 Revestimento cerâmico de piso (87247);

Descrição: Construção de contrapiso com traço 1:4 e aplicação de piso cerâmico esmaltado 35×35 cm, em conformidade com norma: piso PEI 4, absorção < 10%, desnível máximo de 15 mm, coeficiente de atrito > 0,4 em áreas molháveis.

- 7.1.3 Execução de passeio (calçada) (94990);

Descrição: Construção de calçada de acesso a edificação em concreto moldado *in loco*, feito em obra, acabamento convencional, não armado, E= 8 cm.

7.2 Rodapés e Soleiras

- 7.2.1 Soleira em mármore (98695);
- 7.2.2 Rodapé cerâmico (88648);
- 7.2.3 Peitoril em granito ou mármore (101965);

Descrição: Instalações de componentes que complementam acabamento, pisos e vedação, seguindo padrões de durabilidade e estética.



8. INSTALAÇÕES

8.1 ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS

8.1.1 Centro de Distribuição

- 8.1.1.1 Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação (93653);**
- 8.1.1.2 Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação (93654);**
- 8.1.1.3 Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação (93661);**
- 8.1.1.4 Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação (93662);**
- 8.1.1.5 Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação (93664);**
- 8.1.1.6 Disjuntor bipolar 60A (34606);**
- 8.1.1.7 Dispositivo dps 20ka-175v ou 275v - fornecimento e instalação (106027);**
- 8.1.1.8 Disjuntor tipo nema, bipolar 10 até 50A, tensão máxima 415V- fornecimento e instalação (2388);**
- 8.1.1.9 Entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de embutir, cabo de 10 mm² e disjuntor din 50^a (101493);**
- 8.1.1.10 Quadro de distribuição de luz em pvc para 12 disjuntores - fornecimento e instalação (39805);**

Descrição: Execução de entrada de energia, quadro de disjuntores com DR e vagões de disjuntores, conforme Portaria: DR é obrigatório e disjuntor com posições vagas;

8.1.2 Iluminação, Tomadas e Interruptores.

- 8.1.2.1 Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação (103782);**
- 8.1.2.2 Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação (97610);**
- 8.1.2.3 Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação (91953);**
- 8.1.2.4 Interruptor simples (3 módulos) com interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação (91971);**
- 8.1.2.5 Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação (91959);**
- 8.1.2.6 Interruptor paralelo (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação (92033);**
- 8.1.2.7 Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação (92000);**
- 8.1.2.8 Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação (92008);**
- 8.1.2.9 Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação (91993);**
- 8.1.2.10 Interruptor pulsador campainha (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação (91985);**
- 8.1.2.11 Campainha cigarra (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação (91987);**
- 8.1.2.12 Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação (91940)**
- 8.1.2.13 Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação (91937);**

Descrição: Instalação completa de pontos de iluminação e tomadas conforme Portaria: mínimo de pontos por ambiente (ex: 4 na sala, 4 na cozinha, 2 em área de serviço, 2 por dormitório, 1 no banheiro, + ponto para chuveiro), tomadas a 0,40 m do piso, interruptores a 1,00 m; iluminação com selo Procel e circuito independente.



8.1.3 Fios e Cabos

- 8.1.3.1 Cabos de cobre isolado 2,5 mm², (91926);**
- 8.1.3.2 Cabos de cobre isolado 4 mm², (91928);**
- 8.1.3.3 Cabos de cobre isolado 6 mm², (91930);**
- 8.1.3.4 Cabos de cobre isolado 16 mm² (91934)**
- 8.1.3.5 Cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolação em PVA/A, anti-chama, BWF-B, 1 condutor, 450/750V, seção nominal 25 mm (39232);**
- 8.1.3.6 Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação (91854);**
- 8.1.3.7 Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação (91845);**
- 8.1.3.8 Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação (91873)**
- 8.1.3.9 Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação (91872);**
- 8.1.3.10 Rasgo linear manual em alvenaria, para eletrodutos, diâmetros menores ou iguais a 40 mm (90447);**

Descrição: Infraestrutura elétrica segura e embutida, sem exposição, conforme normas NBR 5410, NM 66.69 e Portaria (vedada exposição de instalações).

8.2 Hidráulicas / Gás / Incêndio



8.2.1 Tubulações e Conexões

- 8.2.1.1 Joelho 90° com bucha de latão (90373);
- 8.2.1.2 Joelho 90° PVC (89408);
- 8.2.1.3 TE em PVC (25 mm), (89395);
- 8.2.1.4 Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, dn 25 mm x 3/4, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação (89383);
- 8.2.1.5 Tubo, PVC, soldável, de 25 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação (89446).
- 8.2.1.6 Tubo, PVC, soldável, de 25 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação (89356).

Descrição: Rede hidráulica interna, com conexões e tubulações em PVC soldável, instalação conforme projeto hidráulico e durabilidade.

8.2.2 Registros

- 8.2.2.1 Registro de pressão (89985);
- 8.2.2.2 Registro de Gaveta (89987);
- 8.2.2.3 Registro de esfera (94490);
- 8.2.2.4 Engate flexível (86885);

Descrição: Instalação de registros de controle de água com qualidade e estanqueidade.

8.2.3 Entrada / Alimentação

- 8.2.3.1 Kit cavalete PVC 25 mm para hidrômetro (97741);
- 8.2.3.2 Caixa de embutir em policarbonato (104994_AD01);
- 8.2.3.3 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação (89353);
- 8.2.3.4 Tubo, PVC, soldável, de 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação (89402);
- 8.2.3.5 Tubo, PVC, soldável, de 25 mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação (89446);
- 8.2.3.6 Joelho 90 graus, PVC, soldável, dn 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação (89408);
- 8.2.3.7 Te, PVC, soldável, dn 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação (89440).

Descrição: Infraestrutura de entrada de água potável, com instalação protegida para hidrômetro, conforme regulamentações.

8.2.4 Caixa d'Água e Barrilete

- 8.2.4.1 Caixa d'água 500 l (102605);
- 8.2.4.2 Furo em caixa d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 25 mm (102591).
- 8.2.4.3 Furo em caixa d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 32 mm (102593)
- 8.2.4.4 "Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, dn 25 mm x 3/4", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação (94703).
- 8.2.4.5 "Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, dn 32 mm x 1", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação (94704).
- 8.2.4.6 "Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação (94796).
- 8.2.4.7 Joelho 90 graus, PVC, soldável, dn 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação (89408).
- 8.2.4.8 Joelho 90 graus, PVC, soldável, dn 32 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação (89413).
- 8.2.4.9 Joelho 45 graus, PVC, soldável, dn 32 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação (89414).
- 8.2.4.10 Bucha de redução, curta, PVC, soldável, dn 32 x 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação (103953).
- 8.2.4.11 Te, PVC, soldável, dn 32 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação (89443).
- 8.2.4.12 Tê de redução, PVC, soldável, dn 32 mm x 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação (89445).



- 8.2.4.13 Tubo, PVC, soldável, de 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação (89402);
- 8.2.4.14 Tubo, PVC, soldável, de 32 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação (89403).

Descrição: Reservatório de água com capacidade mínima de 500 L, conexões, acessórios e estrutura hidráulica conforme necessidade da moradia.

8.3 Sanitárias / Pluvial

8.3.1 Tubulações e Conexões

- 8.3.1.1 Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (89726).
- 8.3.1.2 Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (89732).
- 8.3.1.3 Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (89724).
- 8.3.1.4 Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (89731).
- 8.3.1.5 Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (89744).
- 8.3.1.6 Te, PVC, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (89784).
- 8.3.1.7 Junção de redução invertida, PVC, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (104345).
- 8.3.1.8 Terminal de ventilação, PVC, série normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação (104348).
- 8.3.1.9 Tubo PVC serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (89711).
- 8.3.1.10 Tubo PVC serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (89712).
- 8.3.1.11 Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação (89798).
- 8.3.1.12 Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário (89714).

Descrição: rede de esgoto predial, instalada com conexões adequadas, prevendo drenagem conforme normas sanitárias.

8.3.2 Acessórios / Caixas

- 8.3.2.1 Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto (97902).
- 8.3.2.2 Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário (89707).
- 8.3.2.3 Ralo sifonado redondo, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário (104327).
- 8.3.2.4 Ralo seco cônico, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário (104326).
- 8.3.2.5 Caixa de gordura simples (capacidade: 36l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,2x0,4 m, altura interna = 0,8 m (98107).

Descrição: Componentes para coleta de esgoto e gordura, garantindo funcionalidade e manutenção.



- 8.4 Aparelhos, Metais e Bancadas.**
- 8.4.1 Vaso sanitário com engate flexível (86931);
 - 8.4.2 Lavatório suspenso (86943);
 - 8.4.3 Bancada de mármore sintético (86934);
 - 8.4.4 Tanque de mármore sintético (86925);
 - 8.4.5 Chuveiro elétrico (100860);
 - 8.4.6 Kit acessórios cromados (95546);

Descrição: Instalação completa de louças e metais com desempenho técnico e estético.

9. COMPLEMENTAÇÕES

9.1 Calafete / Limpeza

- 9.1.1 Limpeza de bacia sanitária, bidê ou mictório em louça, inclusive metais correspondentes (99818);
- 9.1.2 Limpeza de bancada de pedra (mármore ou granito) (99819);
- 9.1.3 Limpeza de contrapiso com vassoura a seco (99811);
- 9.1.4 Limpeza de janela de vidro com caixilho em aço/alumínio/pvc (99821);
- 9.1.5 Limpeza de piso cerâmico ou porcelanato utilizando detergente neutro e escovação manual (99804);
- 9.1.6 Limpeza de porta de madeira (99822);
- 9.1.7 Limpeza de revestimento cerâmico em parede utilizando detergente neutro e escovação manual (99807);
- 9.1.8 Limpeza de tanque ou lavatório de louça isolado, inclusive metais correspondentes (99816);

Descrição: Procedimentos de limpeza final da obra com produtos neutros e adequados, garantindo entrega em condições de uso.

10. TRABALHO SOCIAL

10.1. Trabalho social

10.1.0.1. Trabalho social

Após a conclusão dos serviços, a obra será limpa, os entulhos totalmente removidos, em perfeitas condições para receber o Habite-se.

Álvares Machado, 24 de setembro de 2025.

Luiz Francisco Boigues
Prefeito Municipal

Matheus Mozetic Romero
Responsável Técnico
Eng. Civil CREA/SP 506.995.550-5