



# MEMORIAL DESCRITIVO

## Especificações técnicas e critérios de medição

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada em engenharia para execução da obra de construção de 40 (quarenta) unidades habitacionais unifamiliares de caráter social para pessoas em situação de vulnerabilidade social, no âmbito do Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV FNHIS Sub-50), no Residencial Pedro Tenório Raposo (Etapa 02), às margens da BR-104, Bairro Cidade Alta, Município de Murici/AL, com recursos do Termo de Compromisso nº 1102.838-66/2025 (Novo PAC Seleções nº 56000004575/2025), firmado com a União por intermédio do Ministério das Cidades e operacionalizado pela Caixa Econômica Federal.

| Informação              | Dado                                                                                                                                           |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obra                    | Construção de 40 unidades habitacionais de caráter social (MCMV FNHIS Sub-50)                                                                  |
| Local                   | Residencial Pedro Tenório Raposo, Etapa 02, às margens da BR-104, Bairro Cidade Alta, Murici/AL (coordenadas aproximadas -9,30310 / -35,93941) |
| Proprietário            | Município de Murici/AL, CNPJ nº 12.332.953/0001-36 (posse declarada; propriedade do Estado de Alagoas, matrícula nº 5.177)                     |
| Instrumento             | Termo de Compromisso nº 1102.838-66/2025, proposta nº 038778/2025                                                                              |
| Projeto de referência   | Kit FNHIS Sub-50 da Caixa Econômica Federal, adaptado às condições locais                                                                      |
| Área por unidade        | 47,46 m <sup>2</sup> (total de 1.898,40 m <sup>2</sup> para 40 unidades)                                                                       |
| Responsável técnico     | Sávio Gabriel Damasceno Ferro, Engenheiro Civil, CREA nº 021692401-4, ART nº AL20260524127                                                     |
| Orçamento de referência | SINAPI-AL e ORSE-SE 09/2025, BDI 25,15%                                                                                                        |

**MINUTA PARA REVISÃO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO.** Este memorial foi elaborado a partir das pranchas ARQ, EST, ELE e HID, da planilha orçamentária e das composições de preços unitários. Os trechos destacados em amarelo dependem de confirmação ou correção pelo engenheiro, conforme a Nota Técnica de Saneamento.

## 1. OBJETIVO E DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Este memorial define os materiais, os métodos de execução e os critérios de medição da



obra de construção de 40 unidades habitacionais térreas unifamiliares, e integra o Projeto Básico da licitação.

**1.2. Ordem de prevalência.** Em caso de divergência entre documentos, prevalecem: (a) as cotas sobre as medidas em escala; (b) os projetos de maior escala sobre os de menor escala; (c) os projetos específicos sobre o arquitetônico, quanto às respectivas disciplinas; (d) este memorial sobre a planilha, quanto à especificação dos materiais. A divergência será comunicada à fiscalização antes da execução.

**1.3. Regime e medição.** A obra é contratada por empreitada por preço unitário. Serão medidos somente os serviços efetivamente executados e aceitos pela fiscalização, nas unidades da planilha e conforme os critérios deste memorial, valorados pelos preços unitários da proposta.

**1.4. Materiais.** Todos os materiais serão novos, de primeira qualidade e em conformidade com as normas da ABNT e com o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), quando aplicável. Marcas indicadas servem de referência de qualidade, admitido o equivalente técnico aprovado previamente pela fiscalização.

**1.5. Equivalência.** A contratada que propuser material equivalente deverá apresentar ficha técnica, certificado ou laudo que comprove desempenho igual ou superior ao especificado.

## 2. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

- NBR 15575 (Edificações habitacionais: desempenho); NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto); NBR 6122 (Projeto e execução de fundações); NBR 12655 (Concreto: preparo, controle e recebimento); NBR 14931 (Execução de estruturas de concreto);
- NBR 15270 (Blocos cerâmicos); NBR 8545 (Execução de alvenaria sem função estrutural); NBR 7200 (Revestimento de paredes com argamassa); NBR 13753 e NBR 13755 (Revestimento cerâmico);
- NBR 15310 (Telhas cerâmicas); NBR 7190 (Estruturas de madeira); NBR 10821 (Esquadrias);
- NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão); NBR 14136 (Plugues e tomadas); NBR 5626 (Água fria); NBR 8160 (Esgoto sanitário); NBR 7229 e NBR 13969 (Tanques sépticos e disposição de efluentes);
- NBR 9050 (Acessibilidade); NR-18 e NR-35 (Segurança do trabalho); Resolução CONAMA nº 307/2002 (Resíduos da construção civil).

## 3. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE HABITACIONAL

| Ambiente      | Área (m²) | Acabamento principal                                                                           |
|---------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estar/Cozinha | 19,10     | Piso cerâmico 35 x 35 cm; cerâmica 20 x 20 cm a meia altura na parede da pia; bancada com cuba |
| Dormitório 01 | 8,40      | Piso cerâmico 35 x 35 cm; pintura látex acrílica                                               |



| Ambiente      | Área (m²)    | Acabamento principal                                                                                                 |
|---------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dormitório 02 | 8,40         | Piso cerâmico 35 x 35 cm; pintura látex acrílica                                                                     |
| Banheiro      | 4,44         | Piso cerâmico; cerâmica 20 x 20 cm em altura total no box e a meia altura nas demais paredes; laje para reservatório |
| Varanda       | 3,56         | Piso cerâmico; pintura externa                                                                                       |
| Lavanderia    | 3,56         | Piso cerâmico; cerâmica a meia altura junto ao tanque                                                                |
| <b>Total</b>  | <b>47,46</b> | Pé-direito de 2,65 m; lote de 8,00 m x 21,00 m                                                                       |

A unidade tem 13 pilares, cobertura em duas águas com telha cerâmica e inclinação de 30%, forro de PVC nos ambientes sob o telhado e laje pré-moldada sobre o banheiro.

#### 4. SERVIÇOS PRELIMINARES (ETAPA 1)

4.1. **Placa de obra** (item 1.1): chapa galvanizada nº 22 adesivada, 6,00 m², em estrutura de madeira tratada, no padrão do Governo Federal e da CAIXA, instalada em até 15 dias da Ordem de Serviço.

4.2. **Barracão aberto** (item 1.2): 20,00 m² para carpintaria e armação, com tesouras de madeira, telha de fibrocimento de 4 mm e piso de concreto desempolado.

4.3. **Barracões fechados** (item 1.3): duas unidades de porte pequeno (cerca de 38,72 m² cada) para depósito de cimento e almotarifado, com pontos de luz e tomada, porta com cadeado e piso de concreto.

4.4. Locação da obra por gabarito de madeira, com conferência de cotas e alinhamentos pela fiscalização antes das escavações.

| Item | Serviço          | Unid. | Critério de medição        |
|------|------------------|-------|----------------------------|
| 1.1  | Placa de obra    | m²    | Área da placa instalada    |
| 1.2  | Barracão aberto  | m²    | Área coberta executada     |
| 1.3  | Barracão fechado | un    | Unidade concluída e em uso |

#### 5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ETAPA 2)

5.1. A contratada manterá, conforme composição própria (item 2.1), engenheiro civil (cerca de 347 horas ao longo da obra), encarregado geral, técnico em segurança do trabalho e auxiliar de escritório em tempo integral, além de veículo leve de apoio.

5.2. **Medição:** proporcional ao avanço físico da obra no período, conforme o cronograma físico-financeiro, vedado o pagamento antecipado.



## 6. FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES (ETAPA 3)

6.1. **Sapatas isoladas:** 13 por unidade, de 60 x 60 cm, altura de 20 + 20 cm, assentadas a 1,00 m de profundidade, conforme prancha EST-01. Escavação mecanizada (item 3.1), acerto do fundo de vala (item 3.2) e lastro de concreto magro de 5 cm (item 3.3).

6.2. **Fôrmas** em chapa compensada resinada de 17 mm (item 3.4) e em madeira serrada de 25 mm para as vigas baldrame (item 3.12).

6.3. **Armaduras:** aço CA-50 de 6,3 mm, 8,0 mm e 10,0 mm e aço CA-60 de 5,0 mm, cortadas, dobradas e montadas conforme pranchas EST-02, com espaçadores plásticos e cobertura mínimo de 3,0 cm em elementos em contato com o solo.

6.4. **Concreto:** fck mínimo de 20 MPa, conforme projeto estrutural, lançado com jericá, adensado com vibrador de imersão e curado por, no mínimo, 7 dias. Serão moldados corpos de prova para ensaio de resistência conforme NBR 12655.

6.5. **Vigas baldrame** de 12 x 30 cm, com escavação manual (item 3.10), lastro de concreto magro (item 3.11), concretagem (item 3.16) e reaterro compactado em camadas de no máximo 20 cm (itens 3.9 e 3.17).

6.6. **Impermeabilização do baldrame:** chapisco (item 3.18), argamassa de cimento e areia com aditivo impermeabilizante, espessura de 1,5 cm (item 3.19), e emulsão asfáltica em duas demãos (item 3.20), nas faces superior e laterais, descendo no mínimo 15 cm abaixo do nível do terreno.

| Item                         | Serviço                      | Unid.          | Critério de medição                            |
|------------------------------|------------------------------|----------------|------------------------------------------------|
| 3.1 e 3.10                   | Escavação                    | m <sup>3</sup> | Volume geométrico de projeto, sem empolamento  |
| 3.2                          | Preparo de fundo de vala     | m <sup>2</sup> | Área do fundo das cavas                        |
| 3.3 e 3.11                   | Lastro de concreto magro     | m <sup>2</sup> | Área executada sob sapatas e vigas             |
| 3.4 e 3.12                   | Fôrmas                       | m <sup>2</sup> | Área de contato com o concreto                 |
| 3.5 a 3.7,<br>3.13 a<br>3.15 | Armação                      | kg             | Peso teórico das barras do projeto, sem perdas |
| 3.8 e 3.16                   | Concretagem                  | m <sup>3</sup> | Volume geométrico das peças de projeto         |
| 3.9 e 3.17                   | Reaterro                     | m <sup>3</sup> | Volume escavado menos o volume das peças       |
| 3.18 a<br>3.20               | Chapisco e impermeabilização | m <sup>2</sup> | Área efetivamente impermeabilizada             |



## 7. SUPERESTRUTURA (ETAPA 4)

7.1. **Pilares** de 14 x 26 cm, do baldrame à viga de cobertura, com fôrmas em compensado resinado (item 4.1) e concreto usinado de fck mínimo de 20 MPa (item 4.9).

7.2. **Vigas de cobertura** de 12 x 25 cm e 12 x 30 cm, nível +2,65 m, com fôrmas sem escoramento (item 4.2) e com escoramento em garfo de madeira (item 4.3), concretadas com o item 4.10.

7.3. **Armaduras** em aço CA-50 e CA-60 (itens 4.4 a 4.7), conforme prancha EST-03.

7.4. **Laje pré-moldada** unidirecional sobre o banheiro (item 4.8), com vigotas convencionais, enchimento cerâmico e capa de 4 cm (altura total de 12 cm), dimensionada para receber o reservatório de 500 L.

7.5. Prever esperas e pilaretes de amarração das empenas (oitões), conforme nota da prancha EST-03.

| Item       | Serviço          | Unid.          | Critério de medição            |
|------------|------------------|----------------|--------------------------------|
| 4.1 a 4.3  | Fôrmas           | m <sup>2</sup> | Área de contato com o concreto |
| 4.4 a 4.7  | Armação          | kg             | Peso teórico do projeto        |
| 4.8        | Laje pré-moldada | m <sup>2</sup> | Área de laje entre apoios      |
| 4.9 e 4.10 | Concretagem      | m <sup>3</sup> | Volume geométrico de projeto   |

## 8. PAREDES E PAINÉIS (ETAPA 5)

8.1. **Alvenaria de vedação** (item 5.1) em blocos cerâmicos furados na horizontal de 9 x 19 x 19 cm, assentados com argamassa 1:2:8 (cimento, cal e areia), juntas de 1 cm, amarração com tela galvanizada nos pilares a cada duas fiadas e encunhamento após 7 dias.

8.2. **Vergas e contravergas** moldadas in loco em concreto, espessura de 10 cm (itens 5.2 e 5.3), ultrapassando o vão em no mínimo 30 cm de cada lado.

8.3. **Portas externas** em alumínio com lambri e guarnição (item 5.4), 0,80 x 2,10 m, duas por unidade, com fechadura e dobradiças.

8.4. **Portas internas** (item 5.8): kit de porta de madeira semioca para pintura, 0,80 x 2,10 m, espessura de 3,5 cm, com batente, alizares, dobradiças e fechadura, três por unidade.

8.5. **Janelas** de alumínio: de correr com 2 folhas de vidro, 1,00 x 1,20 m (item 5.5); de correr com 3 folhas, sendo 2 venezianas e 1 vidro, 1,00 x 1,20 m, nos dormitórios (item 5.6); e maxim-ar de 0,60 x 0,80 m no banheiro (item 5.7). Vidros de 4 mm e vedação com silicone.

| Item | Serviço   | Unid.          | Critério de medição                                               |
|------|-----------|----------------|-------------------------------------------------------------------|
| 5.1  | Alvenaria | m <sup>2</sup> | Área líquida, descontados os vãos maiores que 2,00 m <sup>2</sup> |



| Item      | Serviço                      | Unid.          | Critério de medição                   |
|-----------|------------------------------|----------------|---------------------------------------|
| 5.2 e 5.3 | Vergas e contravergas        | m              | Comprimento executado                 |
| 5.4 a 5.7 | Portas e janelas de alumínio | m <sup>2</sup> | Área do vão da esquadria instalada    |
| 5.8       | Kit de porta de madeira      | un             | Conjunto instalado e em funcionamento |

## 9. COBERTURA (ETAPA 6)

9.1. **Estrutura:** duas tesouras inteiras de madeira não aparelhada para vão de 6 m por unidade (item 6.6) e trama de terças, caibros e ripas (item 6.1), em maçaranduba, angelim ou equivalente da região, com DOF que comprove a origem legal.

9.2. **Tratamento:** pintura imunizante incolor em toda a madeira (item 6.3).

9.3. **Telhamento** com telha cerâmica capa-canal tipo paulista, cerca de 26 peças por m<sup>2</sup> (item 6.2), inclinação de 30%, amarração com arame galvanizado (item 6.4) e cumeeira emboçada com argamassa 1:2:9 (item 6.5).

| Item      | Serviço             | Unid.          | Critério de medição         |
|-----------|---------------------|----------------|-----------------------------|
| 6.1 e 6.2 | Trama e telhamento  | m <sup>2</sup> | Área inclinada da cobertura |
| 6.3       | Pintura imunizante  | m <sup>2</sup> | Área de madeira tratada     |
| 6.4       | Amarração de telhas | un             | Telhas amarradas            |
| 6.5       | Cumeeira            | m              | Comprimento executado       |
| 6.6       | Tesoura             | un             | Tesoura instalada           |

## 10. REVESTIMENTOS, FORRO E PINTURA (ETAPA 7)

10.1. **Chapisco** com argamassa 1:3 em todas as superfícies a revestir (itens 7.1, 7.2, 7.9 e 7.10).

10.2. **Revestimento interno:** emboço em ambientes menores que 5 m<sup>2</sup> (item 7.3) e massa única com argamassa 1:2:8, espessura de 10 mm, nos demais (itens 7.4 e 7.5); massa única no teto da laje (item 7.6).

10.3. **Revestimento externo:** massa única com argamassa 1:2:8, espessura de 25 mm, com tela nos encontros de alvenaria e estrutura (itens 7.11 e 7.12).

10.4. **Cerâmica de parede** esmaltada de 20 x 20 cm, assentada com argamassa colante AC-I e rejunte cimentício: a meia altura (1,50 m) nas áreas molhadas (item 7.7) e em altura total no box do banheiro (item 7.8).

10.5. **Forro** de PVC frisado, régua de 20 cm, branco, com estrutura metálica de fixação (item



7.13).

10.6. **Pintura de paredes e teto:** fundo selador acrílico em uma demão e tinta látex acrílica standard em duas demãos, interna e externa (itens 7.14 a 7.19), em cores definidas pela fiscalização.

10.7. **Pintura de madeira:** lixamento, fundo nivelador branco e esmalte sintético acetinado em duas demãos nas portas e batentes (itens 7.20 a 7.22).

| Item        | Serviço                        | Unid.          | Critério de medição                                                 |
|-------------|--------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| 7.1 a 7.12  | Chapisco, emboço e massa única | m <sup>2</sup> | Área revestida, descontados os vãos maiores que 2,00 m <sup>2</sup> |
| 7.7 e 7.8   | Cerâmica de parede             | m <sup>2</sup> | Área efetivamente revestida                                         |
| 7.13        | Forro de PVC                   | m <sup>2</sup> | Área em projeção horizontal                                         |
| 7.14 a 7.22 | Selador e pinturas             | m <sup>2</sup> | Área efetivamente pintada                                           |

## 11. PAVIMENTAÇÕES (ETAPA 8)

11.1. **Base do piso:** compactação do solo com placa vibratória (item 8.1), lastro de brita nº 3 com 10 cm (item 8.2), lona plástica de 200 micra (item 8.3) e lastro de concreto magro de 5 cm (item 8.4).

11.2. **Contrapiso** com argamassa 1:4, espessura de 3 cm, com aditivo adesivo, em áreas molhadas (item 8.5) e secas (item 8.6), com caimento de 1% para os ralos.

11.3. **Piso cerâmico** esmaltado de 35 x 35 cm, PEI maior ou igual a 4, assentado com argamassa AC-I e rejunte cimentício (itens 8.7 a 8.9), e rodapé cerâmico de 7 cm (item 8.13).

11.4. **Soleiras** em mármore com 15 cm de largura e 2 cm de espessura (item 8.12) e **peitoris** em granito ou mármore com 15 cm e pingadeira (item 8.14).

11.5. **Calçada** externa em concreto moldado in loco, não armado, com juntas a cada 1,50 m (itens 8.10 e 8.11).

| Item                | Serviço                    | Unid.          | Critério de medição         |
|---------------------|----------------------------|----------------|-----------------------------|
| 8.1, 8.3, 8.4, 8.10 | Compactação, lona e lastro | m <sup>2</sup> | Área executada              |
| 8.2                 | Lastro de brita            | m <sup>3</sup> | Volume compactado           |
| 8.5 a 8.9           | Contrapiso e piso cerâmico | m <sup>2</sup> | Área efetivamente executada |
| 8.11                | Calçada                    | m <sup>3</sup> | Volume de concreto lançado  |
| 8.12 a 8.14         | Soleira, rodapé e peitoril | m              | Comprimento instalado       |



## 12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (ETAPA 9)

12.1. **Entrada de energia** monofásica aérea (item 9.6), com caixa de medição no padrão da Equatorial Alagoas, cabo de 10 mm<sup>2</sup>, disjuntor de 50 A, haste de aterramento de 3 m e caixa de inspeção. O poste não está incluído.

12.2. **Quadro de distribuição** com disjuntores termomagnéticos DIN de 10 A, 16 A e 25 A (itens 9.1 a 9.3), dois dispositivos DR bipolares de 25 A e 30 mA (item 9.5) e disjuntor geral de 50 A (item 9.4).

12.3. **Circuitos**, conforme o quadro de cargas da prancha ELE-01, em 220 V:

| Circ. | Descrição                       | Cabo                | Disjuntor | Potência   |
|-------|---------------------------------|---------------------|-----------|------------|
| 1     | Iluminação                      | 1,5 mm <sup>2</sup> | 10 A      | 81 W       |
| 2     | Tomadas de uso geral            | 2,5 mm <sup>2</sup> | 10 A + DR | 1.000 W    |
| 3     | Tomadas de cozinha e lavanderia | 2,5 mm <sup>2</sup> | 16 A + DR | 2.600 W    |
| 4     | Chuveiro elétrico               | 4,0 mm <sup>2</sup> | 25 A + DR | 5.400 W    |
| 5 e 6 | Reserva                         | 1,5 mm <sup>2</sup> | 10 A      | 600 W cada |

12.4. **Eletrodutos** de PVC flexível corrugado de 25 mm em paredes, forro e laje (itens 9.27 a 9.29), com rasgos em alvenaria (item 9.30) recompostos com argamassa.

12.5. **Cabos** de cobre flexível, isolação antichama 450/750 V (itens 9.22 a 9.25) e 0,6/1 kV na entrada (item 9.26), nas cores padronizadas: fase preta ou vermelha, neutro azul-claro e terra verde.

12.6. **Tomadas** 2P+T de 10 A e 20 A, padrão NBR 14136, baixas, médias e altas (itens 9.12 a 9.14); interruptores simples de 1 e 2 módulos (itens 9.10 e 9.11); campainha com pulsador (itens 9.15 e 9.16); caixas 4 x 2 e octogonais (itens 9.17 a 9.21).

12.7. **Iluminação** com plafon LED de 12 W (item 9.8) e lâmpada LED de 10 W com soquete E27 (item 9.9).

12.8. O pressurizador do chuveiro está especificado no item 13.6 deste memorial.

| Item        | Serviço                                                  | Unid. | Critério de medição      |
|-------------|----------------------------------------------------------|-------|--------------------------|
| 9.1 a 9.21  | Disjuntores, tomadas, interruptores, caixas e luminárias | un    | Peça instalada e testada |
| 9.22 a 9.29 | Cabos e eletrodutos                                      | m     | Comprimento instalado    |
| 9.30        | Rasgo em alvenaria                                       | m     | Comprimento executado    |

12.9. Antes do recebimento, a contratada apresentará teste de continuidade, isolamento e funcionamento dos DR de cada unidade.



### 13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (ETAPA 10)

13.1. **Abastecimento** indireto pela rede da concessionária, com kit cavalete em PVC de 25 mm (item 10.12), abrigo de hidrômetro em policarbonato (item 10.13) e registro de gaveta de 3/4" (item 10.14). O hidrômetro é fornecido pela concessionária.

13.2. **Reservatório** de polietileno de 500 L com tampa (item 10.19), sobre a laje do banheiro, com torneira de boia de 3/4" (item 10.24), adaptadores com flange (itens 10.22 e 10.23) e furos padronizados (itens 10.20 e 10.21).

13.3. **Barrilete** em PVC soldável de 32 mm com registro de esfera na saída de consumo e na limpeza (item 10.10), extravasor e limpeza de 32 mm, conforme detalhe isométrico da prancha HID-01.

13.4. **Distribuição** em tubos e conexões de PVC soldável marrom de 25 mm (itens 10.1 a 10.6 e 10.15 a 10.18), com joelhos de bucha de latão nos pontos de consumo (item 10.1).

13.5. **Registros** de gaveta (item 10.9) e de pressão (item 10.8) com acabamento e canopla cromados; engates flexíveis de 1/2" x 40 cm (item 10.11).

13.6. **Pressurizador** acoplado ao chuveiro (item 10.7), 220 V, pressão de trabalho de 0,7 a 2,5 mca, entrada e saída de 1/2".

13.7. Teste de estanqueidade da rede sob pressão antes do fechamento das paredes, com registro no diário de obra.

| Item                                                  | Serviço                                        | Unid. | Critério de medição      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|--------------------------|
| 10.5,<br>10.6,<br>10.15,<br>10.16,<br>10.31,<br>10.32 | Tubos                                          | m     | Comprimento instalado    |
| Demais<br>itens da<br>etapa 10                        | Conexões, registros, reservatório e acessórios | un    | Peça instalada e testada |

### 14. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (ETAPA 11)

14.1. **Tubulações** de PVC série normal para esgoto de 40, 50 e 100 mm, com conexões soldáveis ou de junta elástica (itens 11.1 a 11.12), declividade mínima de 2% para DN até 75 mm e de 1% para DN 100 mm.

14.2. **Caixa sifonada** de 100 x 100 x 50 mm no banheiro (item 11.14), ralo sifonado (item 11.15), ralo seco (item 11.16) e terminal de ventilação de 50 mm acima da cobertura (item 11.8).

14.3. **Caixas de inspeção** em alvenaria de tijolo maciço, com 60 x 60 x 60 cm internos e tampa de concreto, cinco por unidade (item 11.13); **caixa de gordura** simples de 36 L na saída da pia



(item 11.17).

14.4. **Tratamento individual:** tanque séptico circular pré-moldado com diâmetro interno de 1,10 m, altura de 2,50 m e volume útil de 2.138 L, para 5 contribuintes (item 11.18), e sumidouro de 1,20 m de diâmetro e 2,00 m de profundidade em anéis perfurados (item 11.19), afastados no mínimo 1,50 m das divisas e da

| Item                                | Serviço                                     | Unid. | Critério de medição      |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|-------|--------------------------|
| 11.9 a<br>11.12                     | Tubos                                       | m     | Comprimento instalado    |
| 11.1 a<br>11.8,<br>11.13 a<br>11.19 | Conexões, caixas, ralos, tanque e sumidouro | un    | Peça instalada e testada |

## 15. APARELHOS, METAIS E BANCADAS (ETAPA 12)

- bacia sanitária de louça branca com caixa acoplada e engate flexível (item 12.1);
- lavatório de louça branca suspenso, padrão popular, com torneira de mesa, válvula, sifão e engate (item 12.2);
- bancada de mármore sintético de 1,20 x 0,60 m com cuba integrada, torneira de parede, válvula americana e sifão (item 12.3);
- tanque de mármore sintético de 22 L com coluna, torneira, válvula e sifão (item 12.4);
- chuveiro elétrico tipo ducha de 5.500 W, em 220 V (item 12.5);
- kit de acessórios cromados de 5 peças para banheiro (item 12.6);
- barras de apoio em "L" de aço inox polido, 70 x 70 cm, nas unidades adaptadas (item 12.7).

**Medição:** por unidade instalada, testada e em funcionamento.

## 16. UNIDADES ADAPTADAS

16.1. Duas unidades (3% de 40) serão adaptadas para pessoas com deficiência (art. 32, I, da Lei nº 13.146/2015), observada a NBR 9050: acesso sem desnível ou com rampa de inclinação máxima de 8,33%; portas com vão livre mínimo de 0,80 m; banheiro com área de giro e de transferência para a bacia, barras de apoio e lavatório sem coluna; bancada e tomadas em altura acessível.

## 17. SERVIÇOS COMPLEMENTARES E ENTREGA (ETAPA 13)

17.1. **Limpeza final** de louças, bancadas, pisos, revestimentos, esquadrias, vidros, forro e portas (itens 13.1 a 13.9), com retirada de entulho do canteiro e destinação conforme o PGRCC.

17.2. **Documentos de entrega:** projetos como construídos (as built), relatórios de ensaios do



**Murici**  
PREFEITURA

Trabalho e  
compromisso

ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURICI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
AV. CEL. ANTONIO MACHADO, S/N, CAMPO GRANDE, MURICI/AL – 57.820-000  
EMAIL: [seminframurici@gmail.com](mailto:seminframurici@gmail.com) CNPJ: 12.332.953/0001-36

concreto, termos de garantia dos equipamentos, manual de uso e manutenção do imóvel (NBR 14037), ART de execução baixada e certidão de habite-se ou documento equivalente.

17.3. **Recebimento:** provisório pelo fiscal técnico e definitivo após vistoria de todas as unidades e correção das pendências, conforme o contrato.

## 18. SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E LICENCIAMENTO

---

18.1. A contratada obterá a Licença de Instalação junto ao IMA/AL e executará os programas ambientais exigidos pela Licença Prévia nº 2026.05021745257.EXP.LP, respeitando a APP de 30 m e as normas da APA de Murici.

18.2. Uso obrigatório de EPIs, sinalização do canteiro, proteção de periferia na cobertura e cumprimento do Programa de Gerenciamento de Riscos (NR-18).

Murici/AL, 13 de outubro de 2026.

---

**Sávio Gabriel Damasceno Ferro**

Engenheiro Civil, CREA nº 021692401-4, Responsável Técnico

---

**Remi Vasconcelos Calheiros Filho**

Prefeito Municipal