

## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE POLO ARTESANAL – OPA

LOCAL: MUNICÍPIO DE PIRIPIRI – PI

COORDENADAS: 4°16'30.61"S / 41°46'51.06"O

---

**PIRIPIRI – PI**

**OUTUBRO / 2025**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE POLO ARTESANAL – OPA

**MUNICÍPIO:** PIRIPIRI – PI

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** 4°16'30.61"S / 41°46'51.06"O

---

### **1. OBJETIVO E FINALIDADE**

O PRESENTE MEMORIAL DESCRITIVO TEM POR OBJETIVO DEFINIR AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS DA CONSTRUÇÃO DO POLO ARTESANAL – OPA, A SER IMPLANTADO NO MUNICÍPIO DE PIRIPIRI – PIAUÍ, CONFORME PROJETOS ARQUITETÔNICO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDROSSANITÁRIO FORNECIDOS. O EMPREENDIMENTO VISA FOMENTAR A PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DO ARTESANATO LOCAL, PROMOVENDO O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DA REGIÃO.

---

### **2. LOCALIZAÇÃO**

O POLO ARTESANAL SERÁ IMPLANTADO NO MUNICÍPIO DE PIRIPIRI, ESTADO DO PIAUÍ, NAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS 4°16'30.61"S E 41°46'51.06"O, EM ÁREA DE FÁCIL ACESSO, DESTINADA À COMERCIALIZAÇÃO, CAPACITAÇÃO E EXPOSIÇÃO DE PRODUTOS ARTESANAIS.

---

### **3. DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO**

O PROJETO CONTEMPLA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO TÉRREA DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE UM POLO DE ARTESANATO, COM AMBIENTES PLANEJADOS PARA ATENDER ÀS FUNÇÕES DE PRODUÇÃO, CAPACITAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS, INCLUINDO:

- ÁREA DE VENDA E EXPOSIÇÃO – ESPAÇO DESTINADO À EXPOSIÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS ARTESANAIS, COM ACABAMENTOS DE FÁCIL MANUTENÇÃO E ILUMINAÇÃO ADEQUADA.
- SALA DE CAPACITAÇÃO (ATELIÊ E OFICINA) – AMBIENTES VOLTADOS À REALIZAÇÃO DE CURSOS E OFICINAS PRÁTICAS, COM INFRAESTRUTURA ELÉTRICA E HIDRÁULICA ADEQUADA.
- SALA DE REUNIÃO – ESPAÇO PARA ENCONTROS ADMINISTRATIVOS E ORGANIZACIONAIS, DOTADO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PONTOS DE DADOS.
- ALOJAMENTO MASCULINO E FEMININO – ESTRUTURAS INDEPENDENTES, COM DORMITÓRIOS E BANHEIROS, DESTINADOS AO ACOLHIMENTO TEMPORÁRIO DE ARTESÃOS E VISITANTES.
- SALA DE ADMINISTRAÇÃO – LOCAL PARA ATIVIDADES DE GESTÃO E ATENDIMENTO, COM DIVISÓRIAS INTERNAS, PONTOS DE INFORMÁTICA E MOBILIÁRIO ADMINISTRATIVO.

- COPA – ESPAÇO DE APOIO COM PIA INOX, REVESTIMENTOS CERÂMICOS E BANCADA EM GRANITO.
- BANHEIROS MASCULINO E FEMININO – AMBIENTES INDEPENDENTES, COM LOUÇAS E METAIS DE PADRÃO POPULAR, REVESTIMENTOS CERÂMICOS E VENTILAÇÃO ADEQUADA.
- DEPÓSITO – LOCAL DESTINADO AO ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, COM PISO CIMENTADO E FECHAMENTO EM ALVENARIA CERÂMICA.

#### 4. SISTEMA CONSTRUTIVO

A EDIFICAÇÃO SERÁ EXECUTADA EM **SISTEMA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO E ALVENARIA DE VEDAÇÃO**, COM OS SEGUINTE ELEMENTOS PRINCIPAIS:

##### 4.1 FUNDAÇÃO

- FUNDAÇÕES DIRETAS EM **BLOCOS E SAPATAS** DE CONCRETO CICLÓPICO E CONCRETO ARMADO, DIMENSIONADAS CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL E AS CONDIÇÕES DE SOLO LOCAIS.
- FCK MÍNIMO DE 15 MPA PARA CONCRETO CICLÓPICO E 25 MPA PARA CONCRETO ARMADO.
- EXECUÇÃO CONFORME **NBR 6118 E NBR 6122**.

##### 4.2 ESTRUTURA

- ESTRUTURA EM **CONCRETO ARMADO**, COM PILARES E VIGAS MOLDADOS IN

LOCO.

- AÇO CA-50 E CA-60 CONFORME **NBR 7480**.
- CONTROLE TECNOLÓGICO: ENSAIOS DE ABATIMENTO (SLUMP TEST) E ROMPIMENTO DE CORPOS DE PROVA.

#### 4.3 ALVENARIA

- **BLOCOS CERÂMICOS FURADOS**, DEITADOS OU EM PÉ, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DE ESPESSURA (14 E 9 CM).
- ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA).
- ALINHAMENTO E PRUMO CONTROLADOS CONFORME PROJETO.

#### 4.4 COBERTURA

- ESTRUTURA EM **MADEIRA TRATADA** (MASSARANDUBA OU EQUIVALENTE), COMPOSTA POR TERÇAS, CAIBROS E RIPAS.
- **TELHA CERÂMICA TIPO CAPA-CANAL**, ASSENTADA COM ARGAMASSA NAS CUMEEIRAS.
- **CALHAS** EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 E RUFOS PRÉ-MOLDADOS EM CONCRETO.
- **FORRO EM RÉGUAS DE PVC LISO**, COM ESTRUTURA METÁLICA BIDIRECIONAL.

#### 4.5 REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

- **PAREDES INTERNAS**: CHAPISCO (1:3), EMBOÇO (1:2:8) E PINTURA ACRÍLICA.
- **PAREDES EXTERNAS**: CHAPISCO, EMBOÇO E PINTURA ACRÍLICA RESISTENTE

A INTEMPÉRIES.

- **PISOS:** REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 35×35 CM, COM REJUNTE CIMENTÍCIO.
- **TETO:** FORRO EM PVC, ACABAMENTO BRANCO.

#### 4.6 ESQUADRIAS E FERRAGENS

- **PORTAS:** EM MADEIRA SEMI-OCA E FERRO, CONFORME AMBIENTE DE USO.
- **JANELAS:** DE ALUMÍNIO OU AÇO, COM PINTURA ANTICORROSIVA E VIDROS INCOLORES 6 MM.
- **FERRAGENS:** FECHADURAS, DOBRADIÇAS E PUXADORES DE PADRÃO MÉDIO, EM ACABAMENTO CROMADO.

#### 4.7 INSTALAÇÕES PREDIAIS

- **ELÉTRICAS:** EM CONFORMIDADE COM **NBR 5410**, UTILIZANDO CONDUTORES DE COBRE ANTICHAMA, ELETRODUTOS DE PVC, QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM DISJUNTORES DIN E ATERRAMENTO.
- **HIDRÁULICAS:** SISTEMA DE ÁGUA FRIA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL (**NBR 5626**), COM PONTOS DE UTILIZAÇÃO E RESERVATÓRIO SUPERIOR DE 500 L.
- **ESGOTO SANITÁRIO:** TUBULAÇÕES EM PVC SOLDÁVEL (**NBR 8160**), CAIXAS SIFONADAS, FOSSAS SÉPTICAS E SUMIDOUROS PRÉ-MOLDADOS CONFORME **NBR 7229 E 13969**.

#### 4.8 PINTURAS

- **INTERNA:** FUNDO SELADOR, MASSA PVA E TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM.
- **EXTERNA:** FUNDO ACRÍLICO, MASSA ACRÍLICA E TINTA ACRÍLICA LAVÁVEL.
- **METAIS:** FUNDO ZARCÃO + ESMALTE SINTÉTICO.
- **MADEIRA:** FUNDO NIVELADOR + ESMALTE BASE ÁGUA.

#### 4.9 CALÇADAS E ACESSIBILIDADE

- **CALÇADA EXTERNA** EM CONCRETO MAGRO FCK 10 MPA, ACABAMENTO DESEMPENADO.
- **RAMPAS DE ACESSIBILIDADE** CONFORME **NBR 9050**, COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 8,33%, PISO ANTIDERRAPANTE E FAIXA LIVRE MÍNIMA DE 1,20 M.
- **MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO** EM CONCRETO 100×30×15 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:4.

---

#### 5. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

- TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS DEVERÃO SER NOVOS E DE PRIMEIRA QUALIDADE, CONFORME NORMAS TÉCNICAS.
- A OBRA DEVERÁ SER EXECUTADA SOB SUPERVISÃO DE ENGENHEIRO CIVIL RESPONSÁVEL TÉCNICO, DEVIDAMENTE REGISTRADO NO CREA.
- SERÃO OBSERVADAS AS NORMAS DE **SEGURANÇA DO TRABALHO (NR-18, NR-35, NR-10)** E MEIO AMBIENTE.
- O CANTEIRO DE OBRAS DEVERÁ POSSUIR DEPÓSITO, SANITÁRIO, PLACA DE

## IDENTIFICAÇÃO E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC).

---

### 6. CONCLUSÃO

A **CONSTRUÇÃO DO POLO ARTESANAL – OPA** PROPORCIONARÁ UM ESPAÇO MODERNO E FUNCIONAL PARA A VALORIZAÇÃO DO ARTESANATO LOCAL E O FORTALECIMENTO DA ECONOMIA CRIATIVA DO MUNICÍPIO DE PIRIPIRI-PI. O EMPREENDIMENTO SEGUIRÁ OS PRINCÍPIOS DE DURABILIDADE, SEGURANÇA, CONFORTO E ACESSIBILIDADE, ATENDENDO INTEGRALMENTE ÀS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E ÀS BOAS PRÁTICAS DE ENGENHARIA CIVIL.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 PLACA DE OBRA (M²)

**DESCRIÇÃO:** CHAPA GALVANIZADA Nº 24 COM ESTRUTURA DE CAIBROS 5×5 CM EM MADEIRA SERRADA TRATADA, PINTURA ANTICORROSIVA, LAYOUT CONFORME PADRÃO DO CONTRATANTE. **MATERIAIS:** CHAPA GALVANIZADA Z275 MÍNIMO; MADEIRA TRATADA (CCA) CLASSE DE RISCO 3; PARAFUSOS/ARRUELAS GALVANIZADOS; TINTA FUNDO ANTICORROSIVA + ESMALTE SINTÉTICO. **EXECUÇÃO:** FIXAÇÃO COM ESTACAS/ARRANQUES DE MADEIRA; ALTURA DE LEITURA 1,5–2,0 M; ANCORAGEM ADEQUADA A VENTOS; EDGES DESBARBADAS. **CONTROLE:** VERIFICAÇÃO DE ORTOGRAFIA/LAYOUT; INTEGRIDADE DA PROTEÇÃO ANTICORROSIVA; VERTICALIDADE  $\pm 0,5\%$ . **MEDIÇÃO:** M² EFETIVAMENTE INSTALADO.

#### 1.2 CAPINA E LIMPEZA MANUAL COM PEQUENOS ARBUSTOS (M²)

**DESCRIÇÃO:** CAPINA MANUAL, REMOÇÃO DE GRAMÍNEAS/ERVAS E ARBUSTOS DE PEQUENO PORTE, INCLUSIVE RAÍZES SUPERFICIAIS E DESTINAÇÃO A BOTA-FORA LICENCIADO. **EXECUÇÃO:** FERRAMENTAS MANUAIS; SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS; PROTEÇÃO DE ÁRVORES PRESERVADAS; FAIXA LIVRE DE 100% DA VEGETAÇÃO BAIXA. **CONTROLE:** ÁREA ISENTA DE VEGETAÇÃO RESIDUAL, PEDRAS SOLTAS E LIXO. **MEDIÇÃO:** M² EFETIVAMENTE LIMPO.

#### 1.3 DEPÓSITO EM MADEIRA COMPENSADA (M²)

**DESCRIÇÃO:** MÓDULO DE DEPÓSITO EM COMPENSADO 10 MM, ESTRUTURA EM MADEIRA SERRADA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO, VENTILAÇÃO CRUZADA E TRAVAMENTO. **MATERIAIS:** COMPENSADO NAVAL/EXTERNO 10 MM; TERÇAS/CAIBROS EM MADEIRA TRATADA; TELHA FIBROCIMENTO 6 MM; PORTA C/ FECHO. **EXECUÇÃO:** PISO ELEVADO/REGULAR; VENEZIANAS/ABERTURAS; ILUMINAÇÃO/AREJAMENTO; FECHAMENTO CONTRA INTEMPÉRIES; PROTEÇÃO CONTRA PRAGAS. **SEGURANÇA:** EXTINTOR CLASSE ABC; SINALIZAÇÃO; ATERRAMENTO DE TOMADAS. **MEDIÇÃO:** M<sup>2</sup> DE ÁREA CONSTRUÍDA EXTERNA.

---

## 2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

### 2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (UND)

**DESCRIÇÃO:** EQUIPE TÉCNICA LOCAL (ENGENHEIRO CIVIL PLENO, ENCARREGADO GERAL E APONTADOR/APROPRIADOR) COM ENCARGOS E INFRAESTRUTURA (COMPUTADOR, INTERNET, EPI/EPC, MEDIDORES, DIÁRIO DE OBRA, CONTROLE DE MATERIAIS). **ATIVIDADES MÍNIMAS:** PLANEJAMENTO SEMANAL, RDO, MEDIÇÕES, AS-BUILT, CONTROLES DE QUALIDADE (SLUMP, CURA, RECEBIMENTO DE MATERIAIS), SEGURANÇA (DDS), GESTÃO DE RESÍDUOS, INTERFACE COM CONCESSIONÁRIAS. **MEDIÇÃO:** POR UNIDADE/MÊS OU FRAÇÃO, CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO APROVADO.

---

### **3. CONSTRUÇÃO DO POLO ARTESANAL – OPA**

#### **3.1 SERT – SERVIÇOS TÉCNICOS**

##### **3.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL (M)**

**DESCRIÇÃO:** GABARITO EM TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50 M, PIQUETES/REFERÊNCIAS FORA DA ÁREA DE ESCAVAÇÃO. **EXECUÇÃO:** CONFERÊNCIA DE EIXOS E NÍVEIS COM NÍVEL ÓPTICO/LASER; PRUMO/DIAGONAIS; TOLERÂNCIA LINEAR  $\leq 5$  MM A CADA 10 M. **MEDIÇÃO:** METRO LINEAR LOCADO (PERÍMETRO/LINHAS DE EIXOS).

#### **3.2 MOVT – MOVIMENTO DE TERRA**

##### **3.2.1 ESCAVAÇÃO PARA BLOCOS**

**DESCRIÇÃO:** ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA BLOCOS/SAPATAS CONFORME PROJETO. **EXECUÇÃO:** TALUDES ESTÁVEIS; FUNDO REGULAR; REMOÇÃO DE SOLOS MOLES/ORGÂNICOS; BOMBEAMENTO SE NECESSÁRIO; ESCORAMENTO QUANDO APLICÁVEL. **CONTROLE:** COTAS POR NÍVEL; SEÇÃO CONFORME PROJETO; ESTABILIDADE DE PAREDES. **MEDIÇÃO:** M<sup>3</sup> ESCAVADO.

**3.2.1.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA (M<sup>2</sup>):** REGULARIZAÇÃO, UMEDECIMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DO SOLO NATURAL (SOQUETE), CBR COMPATÍVEL; TOLERÂNCIA DE COTA  $\pm 1$  CM.

##### **3.2.2 ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA PEDRA ARGAMASSADA**

**DESCRIÇÃO/EXECUÇÃO:** IDÊNTICOS A 3.2.1, ADEQUANDO-SE À SEÇÃO DA

FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA; FUNDO REGULARIZADO. **MEDIÇÃO:** M<sup>3</sup> ESCAVADO.

### 3.2.3 ATERRO (M<sup>3</sup>)

**DESCRIÇÃO:** ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILO-ARENOSO EM CAMADAS  $\leq 20$  CM, UMIDADE ÓTIMA, COMPACTAÇÃO MANUAL. **CONTROLE:** DENSIDADE A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO (ÍNDICE DE COMPACTAÇÃO COMPATÍVEL COM USO – RECOMENDA-SE  $\geq 95\%$  PROCTOR NORMAL PARA ÁREAS DE CIRCULAÇÃO). **MEDIÇÃO:** M<sup>3</sup> COMPACTADO.

## 3.3 FUES – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

### 3.3.1 CONCRETO CICLÓPICO (M<sup>3</sup>)

**DESCRIÇÃO:** FCK 15 MPA COM 30% PEDRA DE MÃO (VOLUME REAL), CIMENTO CP II-F OU EQUIVALENTE. **EXECUÇÃO:** LANÇAMENTO EM CAMADAS COM DISTRIBUIÇÃO HOMOGÊNEA DE PEDRA; ADENSAMENTO MANUAL (SOQUETE/VIBRADOR DE IMERSÃO LEVE ONDE POSSÍVEL); JUNTA DE CONSTRUÇÃO RUGOSA. **CONTROLE:** TRAÇO DOSADO; SLUMP DE REFERÊNCIA  $60 \pm 20$  MM (PARTE ARGAMASSADA); CURA ÚMIDA  $\geq 7$  DIAS; CORPOS DE PROVA SE SOLICITADO.

### 3.3.2 PEDRA ARGAMASSADA (M<sup>3</sup>)

**DESCRIÇÃO:** MAMPOSTERIA DE PEDRA DE MÃO COM ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO:AREIA); 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME. **EXECUÇÃO:** ASSENTAMENTO COM JUNTAS CHEIAS  $\leq 3$  CM; TRAVAMENTO; CAPEAMENTO SUPERIOR NIVELADO.

**CONTROLE:** ALINHAMENTO/NÍVEL; PREENCHIMENTO INTEGRAL DAS JUNTAS; CURA ÚMIDA  $\geq 3$  DIAS.

### **3.3.3 / 3.3.4 / 3.3.5 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO (M³)**

**DESCRIÇÃO:** CONCRETO FCK = 25 MPA; AÇO CA-50 (CA-60 EM ESTRIBOS), FORMAS ESTANQUES, COBRIMENTO CONFORME PROJETO E NBR 6118. **MATERIAIS:** CONCRETO DOSADO POR CENTRAL OU EM OBRA COM CONTROLE DE TRAÇO; BRITA 1; AREIA MÉDIA LAVADA; ADITIVO PLASTIFICANTE QUANDO NECESSÁRIO.

**EXECUÇÃO:** LIMPEZA DE FORMAS; POSICIONAMENTO DE ARMADURAS COM ESPAÇADORES; LANÇAMENTO SEM SEGREGAÇÃO; VIBRAÇÃO ADEQUADA; CURA ÚMIDA  $\geq 7$  DIAS OU CURA QUÍMICA. **CONTROLE:** SLUMP  $80 \pm 20$  MM; AMOSTRAGEM (NBR 5738/5739) – MÍNIMO 1 JOGO/30 M³ OU POR FRENTE; VERIFICAÇÃO DE COBRIMENTOS (GABARITOS).

### **3.3.6 VERGAS E CONTRAVERGAS (M)**

**DESCRIÇÃO:** CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESP. 10 CM, FCK  $\geq 20$  MPA; ARMADURAS CONFORME PROJETO; APOIO MÍNIMO 20 CM. **EXECUÇÃO:** FÔRMAS ALINHADAS; INSERÇÃO DE ADUELAS/CAIXAS DE PASSAGEM QUANDO HOVER; CURA CONFORME

3.3. **MEDIÇÃO:** METRO LINEAR EXECUTADO.

### **3.4 PARE – PAREDES/PAINÉIS**

**DESCRIÇÃO:** ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS 14×9×19 CM (DEITADOS, 14 CM) E 9×14×19 CM (EM PÉ, 9 CM). ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

1:2:8 (CIMENTO:CAL:AREIA) COM PREPARO EM BETONEIRA. **EXECUÇÃO:** FIADAS NIVELADAS; AMARRAÇÕES; VERGAS/CONTRAVERGAS; JUNTAS HORIZONTAIS/VERTICAIS  $\leq 15$  MM; GRAUTEIO LOCAL SE ESPECIFICADO; EMBUTIR ELETRODUTOS/CAIXAS CONFORME PROJETO. **CONTROLE:** PRUMO/NÍVEL  $\leq 3$  MM/M; LIMPEZA DE JUNTAS PARA RECEBER CHAPISCO; CURA INICIAL 48 H ANTES DE REVESTIR. **MEDIÇÃO:** M<sup>2</sup> DE ÁREA APARENTE.

### 3.5 COBE – COBERTURA

#### ITENS E REQUISITOS:

- **3.5.1 ESTRUTURA DE MADEIRA:** RIPAS/CAIBROS/TERÇAS EM MADEIRA TRATADA (NBR 7190), UMIDADE  $\leq 20\%$ , SEM EMPENOS/FENDAS; LIGAÇÕES COM PREGOS/PARAFUSOS GALVANIZADOS.
- **3.5.2 TELHAMENTO CAPA-CANAL:** TELHA CERÂMICA TIPO COLONIAL, ABSORÇÃO E RESISTÊNCIA CONFORME FABRICANTE; SOBREPOSIÇÃO MÍNIMA CONFORME INCLINAÇÃO; FIXAÇÃO MECÂNICA ONDE NECESSÁRIO; CUMEEIRA COM ARGAMASSA 1:2:9 (CIMENTO:CAL:AREIA).
- **3.5.3 CUMEEIRA:** REGULARIZAÇÃO DO APOIO; ARGAMASSA 1:2:9; ALINHAMENTO E ESTANQUEIDADE VERIFICADA COM TESTE DE MANGUEIRA.
- **3.5.4 CALHAS GALVANIZADAS Nº 24 (DESENV. 100 CM):** EXECUÇÃO CONFORME NBR 10844; DECLIVIDADE MÍNIMA 0,5%; SUPORTAÇÃO A CADA 0,80–1,00 M; DESCIDAS DIMENSIONADAS; VEDAÇÃO EM JUNTAS.

- **3.5.5 RUFO/ALGEROZ PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO L=30 CM:** FIXAÇÃO COM CHUMBADORES/ARGAMASSA; CAPEAMENTO E SELAGEM COM MASTIQUE.
- **3.5.6 PINGADEIRA PRÉ-MOLDADA PARA TOPO DE MUROS (0,20 M):** CAIMENTO PARA FORA; JUNÇÕES SELADAS; SOBREPOSIÇÃO MÍNIMA 3 CM.
- **3.5.7 FORRO EM RÉGUAS DE PVC LISO:** ESTRUTURA BIDIRECIONAL METÁLICA; ESPAÇAMENTO CONFORME FABRICANTE; PERFIL “U” PERIMETRAL; JUNTAS ALINHADAS; ACESSOS PARA MANUTENÇÃO (QUANDO HOVER). **CONTROLE:** VERIFICAÇÃO DE PRUMO/NÍVEL, ALINHAMENTO DAS TELHAS, ESTANQUEIDADE (INSPEÇÃO APÓS CHUVA OU TESTE CONTROLADO), FIXAÇÕES. **MEDIÇÃO:** M<sup>2</sup> (ESTRUTURA/FORRO/TELHADO), M (CUMEEIRA/CALHAS/RUFOS/PINGADEIRAS).

### **3.6 INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA**

**MATERIAIS:** PVC RÍGIDO SOLDÁVEL (DN CONFORME ITEM), ADESIVO E LIMPADOR; REGISTROS DE GAVETA 3/4" EM LATÃO COM ACABAMENTO CROMADO; CAIXA D'ÁGUA 500 L (TAMPA, EXTRAVASOR, LADRÃO, BÓIA). **EXECUÇÃO:** TRAÇADOS HORIZONTAIS/VERTICAIS; SUSTENTAÇÃO; ESTANQUEIDADE POR **TESTE HIDROSTÁTICO A 1,5× A PRESSÃO DE SERVIÇO** POR 2 H (NBR 5626); IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS. **PONTOS:**

- 3.6.1 PONTO DE ÁGUA Ø 25 MM – EMBUTIDO;
- 3.6.2 REGISTRO DE GAVETA 3/4" – BRUTO + ACABAMENTO;
- 3.6.3 CAIXA D'ÁGUA 500 L – BASE PLANA, ANCORAGEM, LIMPEZA E

DESINFECÇÃO INICIAL. **MEDIÇÃO:** POR UNIDADE DE PONTO/REGISTRO/CAIXA  
INSTALADO E TESTADO.

### 3.7 INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO

**MATERIAIS:** PVC SOLDÁVEL DN 40/50/100 MM; CONEXÕES; CAIXAS SIFONADAS DN 100×100×50 MM; CAIXAS DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 1/2 TIJOLO; FOSSA SÉPTICA CILÍNDRICA PRÉ-MOLDADA (10 MPA); SUMIDOURO CILÍNDRICO EM ANÉIS DE CONCRETO (10 MPA); CAIXA DE GORDURA PEQUENA 19 L (PVC). **EXECUÇÃO:** DECLIVIDADES CONFORME NBR 8160; VENTILAÇÃO SECUNDÁRIA ONDE NECESSÁRIO; LAUDOS DE ESTANQUEIDADE (TESTE DE ENCHIMENTO COM COLUNA D'ÁGUA); **TRATAMENTO:** PROJETAR/INSTALAR **FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO** CONFORME NBR 7229/13969; LEITO FILTRANTE E AFASTAMENTOS SANITÁRIOS. **MEDIÇÃO:** POR UNIDADE (PONTOS, CAIXAS, FOSSA, SUMIDOURO) E M<sup>2</sup> (CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA).

### 3.8 ILUMINAÇÃO/INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**NORMA:** NBR 5410. **DIRETRIZES:**

- CIRCUITOS SETORIZADOS (ILUMINAÇÃO, TUG, TUE/AC); CONDUTORES DE COBRE ANTICHAMA (750 V) SEÇÃO MÍNIMA 1,5 MM<sup>2</sup> (ILUMINAÇÃO) E 2,5 MM<sup>2</sup> (TUG); ELETRODUTOS FLEXÍVEIS CORRUGADOS Ø 3/4" EMBUTIDOS;
- DISJUNTOR GERAL + DR 30 MA PARA CIRCUITOS DE TOMADAS DE ÁREAS MOLHADAS;



- ATERRAMENTO COM RESISTÊNCIA  $\leq 10 \Omega$  (OU CONFORME PROJETO).

**PONTOS/EQUIPAMENTOS:**

- 3.8.1 PONTO DE LUZ TETO/PAREDE; 3.8.2 LUMINÁRIA TIPO PLAFON C/ REATOR QUANDO APLICÁVEL; 3.8.3 LÂMPADA LED A60 20 W; 3.8.4 INTERRUPTOR 1 SEÇÃO; 3.8.5 INTERRUPTOR 2 SEÇÕES; 3.8.6 TOMADA 2P+T 10 A (FIO 2,5 MM<sup>2</sup>); 3.8.7 TOMADA 3P PARA AC ATÉ 3000 VA C/ PROTEÇÃO 30 A–220 V; 3.8.8 QD 15 DISJUNTORES 100 A + BARRAMENTO; 3.8.9/10/11 DISJUNTORES DIN 10/16/20 A.

**ENSAIOS:** CONTINUIDADE DE PROTEÇÃO; ISOLAÇÃO; FUNCIONAL (TENSÃO/CORRENTE), IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS. **MEDIÇÃO:** POR PONTO/UNIDADE INSTALADA E TESTADA.

### 3.9 REVESTIMENTOS E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES

#### 3.9.1 INTERNO

- **CHAPISCO (M<sup>2</sup>):** TRAÇO 1:3 (CIMENTO:AREIA), ADERÊNCIA  $\geq 0,3$  MPA; APLICAÇÃO COM COLHER/CHAPISCO ROLADO; CURA 48 H.
- **MASSA ÚNICA (M<sup>2</sup>):** TRAÇO 1:2:8, ESP. 17,5 MM, TALISCAS E SARRAFEAMENTO; CURA ÚMIDA.
- **EMBOÇO (M<sup>2</sup>):** TRAÇO 1:2:8, ESP. 17,5 MM; MESMA EXECUÇÃO/CONTROLE DA MASSA ÚNICA.
- **REVESTIMENTO CERÂMICO (M<sup>2</sup>):** PLACAS 25×35 CM A MEIA ALTURA; ARGAMASSA COLANTE AC II; JUNTAS 3–5 MM; REJUNTE CIMENTÍCIO;

CANTONEIRAS ONDE NECESSÁRIO.

### 3.9.2 EXTERNO

- **CHAPISCO (M²):** 1:3 SOBRE ALVENARIA/ESTRUTURA; CURA 48 H.
- **EMBOÇO/MASSA ÚNICA (M²):** 1:2:8, ESP. 25 MM EM PANOS COM VÃOS; TELAS METÁLICAS EM DESCONTINUIDADES QUANDO INDICADO; PINGADEIRAS E ARREMATES. **CONTROLE GERAL:** PLANICIDADE (RÉGUA 2 M  $\leq$  3 MM); ADERÊNCIA; PRUMO/NÍVEL; CURA ADEQUADA.

### 3.10 ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS

#### 3.10.1 ESQUADRIAS

- **PORTA DE FERRO DE CORRER (M²):** PERFIS CHAPA/CAIXILHO; PREPARO PARA VIDRO; TRATAMENTO ANTICORROSIVO; GUIAS SUPERIORES/INFERIORES ALINHADAS; ROLDANAS REGULÁVEIS.
- **PORTA DE FERRO DE ABRIR, CHAPA LISA (M²):** BATENTES INCLUSOS; DOBRADIÇAS PESADAS; GUARNIÇÕES; PINTURA ANTICORROSIVA.
- **KIT PORTA MADEIRA 80×210 CM (UN) E 70×210 CM (UN):** BATENTE, DOBRADIÇAS, FECHADURA; MADEIRA SECA; VÃO PRUMO/NÍVEL; FOLGAS PADRÃO 3–5 MM.
- **JANELA DE AÇO BASCULANTE 60×60 CM (M²):** PINTURA ANTICORROSIVA; BASCULANTES COM BORRACHA; FIXAÇÃO COM ARGAMASSA; SEM CONTRAMARCO.

- **JANELA ALUMÍNIO CORRER 100×120 CM (M²):** ACABAMENTO ACETINADO/BRILHANTE; VEDAÇÃO COM SILICONE; ROLDANAS/FECHOS; SEM ALIZAR.

### 3.10.2 FERRAGENS

- **FECHADURA DE EMBUTIR EXTERNA (UN) E BICO PAPAGAIO P/ PORTA DE CORRER (UN):** INSTALAÇÃO, REGULAGEM E TESTES DE FUNCIONAMENTO; CHAVES ENTREGUES E ETIQUETADAS.

### 3.10.3 VIDROS

- **TEMPERADO INCOLOR 6 MM / 8 MM (M²):** LAPIDAÇÃO DE BORDAS; APOIOS COM CALÇOS; ASSENTAMENTO COM SILICONE NEUTRO; FERRAGENS COMPATÍVEIS.

### 3.11 PISOS

- **LASTRO DE CONCRETO MAGRO 5 CM (M²):** FCK 10 MPA; ACABAMENTO DESEMPENADO; JUNTAS A CADA 16–20 M²; BARREIRA DE VAPOR QUANDO NECESSÁRIO.
- **CERÂMICA 35×35 CM (M²):** ARGAMASSA COLANTE AC II; PAGINAÇÃO APROVADA; REJUNTE CIMENTÍCIO; RODAPÉ CERÂMICO QUANDO PREVISTO; CAIMENTOS MÍNIMOS 1% EM ÁREAS MOLHADAS.

### 3.12 LOUÇAS E METAIS

#### ITENS:

- **VASO SANITÁRIO SIFONADO C/ CAIXA ACOPLADA (UN) COM ENGATE 1/2"×40**

CM;

- **ASSENTO SANITÁRIO** (UN);
- **PORTA-PAPEL** (UN – LINHA EQUIVALENTE POPULAR);
- **SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER** (UN, 800–1500 ML);
- **ESPELHO CRISTAL 4 MM** (M<sup>2</sup>) COLADO COM ADESIVO ESPECÍFICA;
- **LAVATÓRIO LOUÇA SUSPENSO 29,5×39 CM** (UN) COM SIFÃO PVC, VÁLVULA, ENGATES E TORNEIRA DE MESA;
- **PIA INOX 1,20×0,60 M** (UN) C/ 1 CUBA, VÁLVULA E ACESSÓRIOS;
- **CHUVEIRO PLÁSTICO** (UN). **EXECUÇÃO/ENSAIOS:** FIXAÇÕES COM BUCHAS ADEQUADAS; TESTES DE ESTANQUEIDADE; REGULAGEM DE CAIXAS ACOPLADAS; NIVELAMENTO DE BANCADAS/LAVATÓRIOS. **MEDIÇÃO:** POR UNIDADE INSTALADA E TESTADA.

### 3.13 PINTURAS

#### 3.13.1 INTERNAS

- **FUNDO SELADOR ACRÍLICO** (M<sup>2</sup>): 1 DEMÃO; CONSUMO CONFORME FABRICANTE; CURA DO REBOCO ≥ 21 DIAS.
- **MASSA PVA** (M<sup>2</sup>): 2 DEMÃOS + LIXAMENTO; CORREÇÕES DE IMPERFEIÇÕES.
- **TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM** (M<sup>2</sup>): 2 DEMÃOS (MÍNIMO); RENDIMENTO CONFORME FABRICANTE; ACABAMENTO UNIFORME SEM MANCHAS/ESCORRIDOS.

### 3.13.2 EXTERNAS

- **FUNDO SELADOR ACRÍLICO (M²); MASSA ACRÍLICA (M²) – 2 DEMÃOS; TINTA ACRÍLICA (M²) – 2 DEMÃOS.**

### 3.13.3 METAL

- **ZARCÃO (M²): 1 DEMÃO;**
- **ESMALTE SINTÉTICO FOSCO (M²): 2 DEMÃOS; INTERVALO DE REPINTURA CONFORME FABRICANTE.**

### 3.13.4 MADEIRA

- **LIXAMENTO (M²): REMOÇÃO DE FARPAS/POEIRA;**
- **FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO (M²);**
- **ESMALTE BASE ÁGUA (M²): 3 DEMÃOS; ACABAMENTO LISO E COBERTURA TOTAL.**

**CONTROLE GERAL:** UMIDADE DO SUBSTRATO < 10%; CURA/TEMPO ENTRE DEMÃOS; AMOSTRA PADRÃO APROVADA.

### 3.14 CALÇADA

- **3.14.1/3.14.2 MEIO-FIO RETO/CURVO (M): PRÉ-MOLDADO 100×15×13×30 CM; BERÇO DE ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA 1:4; JUNTAS ALINHADAS E REJUNTADAS; ANCORAGENS EM CURVAS.**
- **3.14.3 LASTRO MAGRO 5 CM (M²): FCK 10 MPA; BASE COMPACTADA; JUNTAS DE DILATAÇÃO JUNTO A ENCONTROS RÍGIDOS.**

- **ACESSIBILIDADE:** ATENDER NBR 9050 – FAIXA LIVRE  $\geq 1,20$  M; INCLINAÇÃO TRANSVERSAL 2% (MÁX. 3%); PISO TÁTIL ONDE INDICADO.

### 3.15 SERVIÇOS DIVERSOS

- **BANCADA EM GRANITO (M²):** ESP. 3 CM; ACABAMENTO POLIDO; FIXAÇÃO COM INSERTOS/QUÍMICO.
- **RAMPA DE ACESSIBILIDADE (M²):** CONCRETO FCK 25 MPA; **INCLINAÇÃO  $\leq 8,33\%$** , LARGURA  $\geq 1,20$  M; PATINS DE DESCANSO; PISO ANTIDERRAPANTE; CORRIMÃOS E GUARDA-CORPOS CONFORME NBR 9050 QUANDO APLICÁVEL.
- **LIMPEZA FINAL (M²):** REMOÇÃO DE RESÍDUOS; LAVAGEM E POLIMENTO; PROTEÇÃO DE ACABAMENTOS; ENTREGA TÉCNICA COM CHECKLIST.

JOSE  
RIBAMAR  
DE  
ARAUJO  
FILHO:199  
63599320

Assinado de  
forma digital por  
JOSE RIBAMAR  
DE ARAUJO  
FILHO:19963599  
320  
Dados:  
2025.10.17  
12:24:42 -03'00'