**MANUTENÇÃO PREDIAL DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, LOCALIZADA NO POVOADO LAGOA DE DENTRO, ARARIPINA-PE.**

# MEMORIAL DESCRITIVO

## 1 – INFORMAÇÕES PRELIMINARES:

Este projeto de Manutenção Predial da Unidade Básica de Saúde, localizada no Povoado Lagoa de Dentro, Araripina -PE. Melhor Qualidade da Atendimento na Unidade Básica de Saúde no município de Araripina PE

| | |
|---|---|
| IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO: | Manutenção Predial da Unidade Básica de Saúde, localizada no Povoado Lagoa de Dentro, Araripina -PE. |

## 2 - OBJETOS DA CONTRATAÇÃO

- Infraestrutura urbana, compreendendo, Manutenção Predial da Unidade Básica de Saúde, localizada no Povoado Lagoa de Dentro, Araripina -PE, com fornecimento de materiais e mão de obra.

## 2.1 – METAS A SEREM ATINGIDAS COM A CONTRATAÇÃO

Este projeto prevê a execução das seguintes Metas que se encontram descriminadas a seguir:

**META –** Manutenção Predial da Unidade Básica de Saúde, localizada no Povoado Lagoa de Dentro, Araripina -PE.

**MANUTENÇÃO PREDIAL DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, LOCALIZADA NO POVOADO LAGOA DE DENTRO, ARARIPINA -PE.**

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES
1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL
1.2 DEMOLIÇÃO/REMOÇÃO
1.3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
1.4 INFRA-ESTRUTURA E SUPERESTRUTURA
1.5 ALVENARIA DE VEDAÇÃO
1.6 REVESTIMENTO
1.7 COBERTURA

1.8 PISO
1.9 ESQUADRIAS
1.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
1.11 INSTALAÇÕES SANITARIAS, HIDROSÁNITARIA E LOUÇAS
1.12 INSTALAÇÕES PLUVIAIS
1.13 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)
1.14 DRENAGEM SISTEMA DE AR-CONDICIONADO
1.15 PINTURA

## JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

A presente intervenção tem por objetivo a execução dos serviços de manutenção predial da Unidade Básica de Saúde localizada no Povoado Lagoa de Dentro, Araripina - PE.

A realização dos serviços justifica-se pela necessidade de preservar as condições adequadas de funcionamento das edificações públicas destinadas à atenção primária à saúde, garantindo segurança, conforto e acessibilidade aos usuários e profissionais que utilizam diariamente essa unidade. Com o passar do tempo, as edificações sofrem desgastes naturais decorrentes do uso contínuo e da ação de agentes climáticos, tornando indispensável a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva.

As intervenções previstas visam corrigir patologias construtivas, recuperar elementos estruturais e de acabamento, promover adequações nas instalações elétricas e hidrossanitárias, realizar serviços de pintura, revestimentos, coberturas e demais melhorias necessárias para assegurar a conservação do patrimônio público e a continuidade dos serviços de saúde prestados à população.

Além disso, a manutenção da unidade contribuirá para a melhoria das condições de atendimento, proporcionando ambientes mais adequados, seguros e humanizados, em conformidade com as normas técnicas vigentes e os princípios da administração pública, garantindo maior eficiência na prestação dos serviços de saúde e promovendo melhor qualidade de vida à população atendida.

Dessa forma, a execução do presente empreendimento mostra-se necessária e de interesse público, assegurando a preservação da infraestrutura da Unidade Básica de Saúde e fortalecendo a rede municipal de atenção básica à saúde do Município de Araripina/PE

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A elaboração deste documento teve como parâmetros básico às informações obtidas nos demais elementos do Projeto Básico elaborado, tais como: Plantas, Detalhes, Planilhas, Memoriais Descritivo e de Cálculo, assim como as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e diretrizes das Normas para Projetos, inclusive atendimento a NBR 9.050/15, referente à adequação para portadores de deficiência.

## RECOMENDAÇÕES GERAIS:

✓ A execução dos serviços previstos neste Projeto Básico será de responsabilidade do MUNICÍPIO que realizará certame licitatório para contratar empresa qualificada e com experiência comprovada para a execução das obras, que doravante aqui será denominada de CONTRATADA.

✓ Toda responsabilidade das obras e serviços será da CONTRATADA, que responderá integralmente por qualquer anormalidade verificada nas obras e serviços executados, verificados a qualquer tempo pela CAIXA, dentro do prazo de responsabilidade técnica regulamentado na lei específica e nos termos do código civil brasileiro, mesmo com a presença da FISCALIZAÇÃO, inclusive com a reconstrução de todos os danos e avarias causados em obras já existentes.

✓ Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as Plantas, Planilhas, Memórias de Cálculo e Descritiva, Especificações Técnicas e Cronogramas elaborados para aprovação deste Projeto.

✓ Deverão ser respeitados e obedecidos, durante a execução da obra, todos os procedimentos, metodologias e materiais estabelecidos nos projetos.

✓ A CONTRATADA deverá iniciar os trabalhos em acordo com a FISCALIZAÇÃO em locais previamente escolhidos pela mesma e elaborar diário de ocorrência, atualizado, que permanecerá no local das obras e serviços até o seu término e, posteriormente encaminhado a FISCALIZAÇÃO como parte do relatório final.

✓ Toda e qualquer modificação ou no caso de dúvidas em relação a execução das obras e serviços ou nas especificações ou no memorial deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO para as definições finais.

✓ Todos os danos causados ao município ou a terceiros pela contratada deverão ser reparados às expensas da CONTRATADA.

✓ A MUNICÍPIO não se responsabilizará por nenhum desvio, roubo, acidente, etc. havido no canteiro e nas obras e serviços.

✓ A FISCALIZAÇÃO poderá ordenar a suspensão de qualquer trabalho que porventura possa ser danificado pelas condições climáticas temporárias, devendo o prazo do contrato ser prorrogado proporcionalmente aos dias parados.

✓ Deverão ser aplicados e respeitados durante a execução da obra todos os procedimentos, metodologias e materiais estabelecidos nos projetos e previstos na ABNT.

✓ Essa especificação visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução das atividades ou etapas da construção e, também, definindo através das características técnicas, os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurando um controle permanente e a melhoria da qualidade, de modo que a unidade modernizada venha a integrar-se, de forma efetiva e eficiente, à comunidade do MUNICÍPIO.

✓ Durante a execução das obras e serviços objeto do projeto a CONTRATADA deverá providenciar a vigilância do canteiro de obras, que deverá ser exercida por profissionais capacitados para esse fim, pois o MUNICÍPIO não se responsabilizará por nenhum desvio, roubo, acidente, etc. havido no canteiro e nas obras e serviços.

✓ A CONTRATADA será responsável pela qualidade final dos serviços, fornecer EPIs - Equipamentos de Proteção Individual aos funcionários, recolher todas as obrigações sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e possuir responsável técnico pela execução com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

✓ Em todos os locais onde estiverem sendo executados os serviços, deverão ser permanentemente sinalizados conforme determina a resolução CONTRAN 561/80.

✓ Objetivando manter a integridade dos equipamentos públicos como redes telefônicas, poços de visita, redes de água, energia elétrica e esgoto, deverão ser cientificados: COMPESA, CELPE e outras Concessionárias, quanto ao desenvolvimento das obras.

## SERVIÇOS PRELIMINARES:

### PLACA DA OBRA

A CONTRATADA obriga-se a confeccionar e conservar até o final da obra 01(uma) placa indicativa da obra, cujo modelo será o padrão adotado pelo Ministério das Cidades, constantes do Manual de Placas, nas dimensões de 6 m x 2 m =(8m²) conforme planilha orçamentaria. A placa será confeccionada em chapa de aço galvanizada nº22. Terá sua sustentação em sarrafos de madeira com alturas estabelecidas pelas normas sendo cravados no solo com a aplicação de concreto magro, no traço de 1:4, 5:4,5. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra conforme o Manual. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização.




### ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A UTILIZAR:

- Todo e qualquer material deverá ser submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO antes de sua utilização na obra e no caso de não aprovação deverão ser retirados imediatamente do canteiro de obras, sob pena da aplicação das penalidades estipuladas no contrato.

- Para a perfeita execução das obras e aceitação dos serviços pela FISCALIZAÇÃO, faz-se necessário a aplicação e utilização de materiais e equipamentos adequados e de boa qualidade em todas as etapas da obra.

- No caso de utilização de materiais inapropriados ou de baixa qualidade a FISCALIZAÇÃO condenará os serviços executados e relacionados com este (s) materiais e a CONTRATADA deverá refaze-lo (s) sem qualquer acréscimo financeiro ou compensação no contrato.

## ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A administração de obras se trata de uma atividade dinâmica e contínua e tem o objetivo de garantir a execução de projetos de arquitetura e engenharia, tudo dentro do orçamento e dos prazos. Correrão igualmente por conta da CONTRATADA todas as despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, estando incluso a Administração Local da Obra (Engenheiro Civil). Vigia garantindo a segurança da obra.

## DEMOLIÇÃO/REMOÇÃO

Executar as retiradas e demolições de modo controlado, protegendo as partes remanescentes, redes existentes e usuários; destinar os resíduos de forma adequada.

### DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Identificar elementos que devem permanecer e proteger as instalações existentes. Proceder à retirada ou demolição conforme método indicado no item, sem reaproveitamento quando assim previsto, recolhendo e destinando os resíduos.

### DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Identificar elementos que devem permanecer e proteger as instalações existentes. Proceder à retirada ou demolição conforme método indicado no item, sem reaproveitamento quando assim previsto, recolhendo e destinando os resíduos.

### REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Identificar elementos que devem permanecer e proteger as instalações existentes. Proceder à retirada ou demolição conforme método indicado no item, sem reaproveitamento quando assim previsto, recolhendo e destinando os resíduos.

### REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Identificar elementos que devem permanecer e proteger as instalações existentes. Proceder à retirada conforme método indicado no item.

### REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Identificar elementos que devem ser retirados. Proceder à retirada conforme método indicado no item, sem reaproveitamento quando assim previsto, recolhendo e destinando os resíduos.

### REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)

Proceder à remoção conforme método indicado no item.

**REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**

Antes da intervenção, isolar o local, identificar elementos que devem permanecer e proteger as instalações existentes. Proceder à retirada conforme método indicado no item, sem reaproveitamento quando assim previsto, recolhendo e destinando os resíduos.

**DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**

Antes da intervenção, isolar o local, identificar elementos que devem permanecer e proteger as instalações existentes. Proceder à retirada ou demolição conforme método indicado no item, sem reaproveitamento quando assim previsto, recolhendo e destinando os resíduos.

**REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**

Antes da intervenção, isolar local, identificar elementos que devem permanecer e proteger as instalações existentes. Proceder à retirada ou demolição conforme método indicado no item, sem reaproveitamento quando assim previsto, recolhendo e destinando os resíduos.

**REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**

Antes da intervenção, isolar e sinalizar o local, identificar elementos que devem permanecer e proteger as instalações existentes. Proceder à retirada conforme método indicado no item, sem reaproveitamento quando assim previsto, recolhendo e destinando os resíduos.

**REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**

Antes da intervenção, isolar o local, identificar elementos que devem permanecer e proteger as instalações existentes. Proceder à retirada conforme método indicado no item, sem reaproveitamento quando assim previsto, recolhendo e destinando os resíduos.

**DEMOLIÇÃO DE PISO EM LAJOTA HEXAGONAL**

Antes da intervenção, isolar o local, identificar elementos que devem permanecer e proteger as instalações existentes. Proceder à retirada ou demolição conforme método indicado no item, sem reaproveitamento quando assim previsto, recolhendo e destinando os resíduos.

**REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**

Identificar elementos que devem ser retirados. Proceder à retirada conforme método indicado no item, sem reaproveitamento quando assim previsto, recolhendo e destinando os resíduos.

## MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Executar aterros nas áreas previstas, com material e equipamento especificados, observando as condições de umidade, lançamento e compactação previstas na composição e projeto.

### ATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023

A execução deverá observar rigorosamente a descrição do item, as condições de aplicação e os critérios de aceitação estabelecidos na composição de referência e nos documentos do projeto.

## INFRA-ESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

Executar os elementos de concreto armado indicados, respeitando projeto estrutural, cobrimento, posicionamento das armaduras, fôrmas, concretagem e cura.

### CONCRETO ARMADO PARA PILARES, VIGAS E LAHES AÇO CA-50 10,00MM

A execução deverá observar rigorosamente a descrição do item, as condições de aplicação e os critérios de aceitação estabelecidos na composição de referência e nos documentos do projeto.

## CONCRETO

- Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR5732 e NBR-5737.
- A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme. Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.
- Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos. As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.
- Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

- As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos. A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

- A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem. Não deverá ser utilizado concreto remisturado. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

## CURA DO CONCRETO

- Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega.

- O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

- Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

- Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão; - --ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

,

# ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Executar os fechamentos de alvenaria com blocos e argamassa especificados, assegurando alinhamento, prumo, amarração e preparação da base.

## ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026

Verificar a integridade e limpeza da base. Executar o preparo e a aplicação da argamassa ou revestimento com materiais e dimensões previstos, respeitando alinhamento, espessura, aderência, juntas e cura.

### ALVENARIA

- Os Blocos cerâmicos serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7171. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

- O armazenamento e o transporte dos Blocos cerâmicos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substancias nocivas e outras condições prejudiciais.

- As alvenarias de Blocos cerâmicos serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os Blocos cerâmicos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

- O assentamento dos Blocos cerâmicos será executado com argamassa de cimento, cal em pasta e areia, no traço volumétrico 1:2:9, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização.
- Para a perfeita aderência das alvenarias de Blocos cerâmicos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparentem não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

## REVESTIMENTO

Preparar superfícies e executar revestimentos conforme espessuras, dimensões e argamassas descritas, observando cura, aderência, juntas e acabamento.

**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, TECNOGRES, LINHA BRILHANTE, REF. BR10070 OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04**

Verificar a integridade e limpeza da base. Executar o preparo e a aplicação da argamassa ou revestimento com materiais e dimensões previstos, respeitando alinhamento, espessura, aderência, juntas e cura.

**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE**

Verificar a integridade e limpeza da base. Executar o preparo e a aplicação da argamassa ou revestimento com materiais e dimensões previstos, respeitando alinhamento, espessura, aderência, juntas e cura.

**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. AF_03/2024**

Verificar a integridade e limpeza da base. Executar o preparo e a aplicação da argamassa ou revestimento com materiais e dimensões previstos, respeitando alinhamento, espessura, aderência, juntas e cura.

**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022**

Verificar a integridade e limpeza da base. Executar o preparo e a aplicação da argamassa ou revestimento com materiais e dimensões previstos, respeitando alinhamento, espessura, aderência, juntas e cura.

## COBERTURA

Instalar os elementos de forro, telhamento, calhas e rufos com fixação, alinhamento e estanqueidade adequados.

**FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.**

- Fixação com arame galvanizado 18 BWG, 1,24mm. Na instalação do forro, devem ser verificados todos os detalhes previstos no projeto, por meio de locação prévia dos pontos de fixação dos pendurais, as posições das luminárias, juntas de movimentação etc.
- Os serviços devem ser iniciados após a conclusão e teste dos sistemas de impermeabilização, instalações elétricas, hidráulicas, de ar-condicionado etc.
- Os revestimentos de paredes, os caixilhos e demais elementos que possam causar interferência ao forro também devem estar concluídos.
- A execução deverá observar rigorosamente a descrição do item, as condições de aplicação e os critérios de aceitação estabelecidos na composição de referência e nos documentos do projeto.

**CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.**

Conferir trajetos, cotas e pontos de ligação. Executar fixações e uniões com os materiais especificados, garantindo alinhamento, declividade onde necessária, vedação e teste de funcionamento.

**RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026**

Conferir trajetos, cotas e pontos de ligação. Executar fixações e uniões com os materiais especificados, garantindo alinhamento, declividade onde necessária, vedação e teste de funcionamento.

**TELHAMENTO COM TELHA DE POLICARBONATO, E=6MM. AF_06/2026**

A execução deverá observar rigorosamente a descrição do item, as condições de aplicação e os critérios de aceitação estabelecidos na composição de referência.

## PISO

Preparar as bases e executar pisos, calçadas, rampas e elementos de acessibilidade, garantindo cotas, caimentos, regularidade e acabamento previstos.

**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024**

Preparar e regularizar a base, conferindo níveis, declividades e condições de suporte. Executar as camadas e o acabamento conforme a composição, mantendo juntas, espessuras e requisitos de acessibilidade quando aplicáveis.

**CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021**

- Será fornecido e executado, um lastro de concreto não estrutural/ contrapiso, com traço 1:3:6, Fck = 18Mpa (utilizando Sika-1, Vedacit ou equivalente), com espessura de 5,0cm.
- O contrapiso será executado sem solução de continuidade, de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada em projeto depois de estar o aterro interno perfeitamente apiloado, nivelado e executadas todas as canalizações previstas sob o piso.

**RECOMENDAÇÕES:**

- Caso a areia esteja úmida recomendamos diminuir a quantidade de água. A espessura mínima recomendada do contrapiso deverá ser de 2,5 cm e a máxima de 7 cm. No caso de alta espessura, acima de 5 cm, recomenda-se o uso de tela metálica soldada, tipo pop, com 4 mm de espessura.
- Preparar e regularizar a base, conferindo níveis, declividades e condições de suporte. Executar as camadas e o acabamento conforme a composição, mantendo juntas, espessuras e requisitos de acessibilidade quando aplicáveis.

**SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026**

Preparar e regularizar a base, conferindo níveis, declividades e condições de suporte. Executar as camadas e o acabamento conforme a composição, mantendo juntas, espessuras e requisitos de acessibilidade quando aplicáveis.

**PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA.**

Deverá ser executado sobre base devidamente preparada, nivelada e limpa, com aplicação de argamassa composta por cimento e agregados minerais. Seguir especificações de acordo com planilha orçamentária e memorial de cálculo.

**APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_08/2026**

Preparar e regularizar a base, conferindo níveis, declividades e condições de suporte. Executar as camadas e o acabamento conforme a composição, mantendo juntas, espessuras e requisitos de acessibilidade quando aplicáveis.

**PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024**

- Piso Tátil Direcional/de Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas) Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas. - Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 20mm, - Modelo de Referência: Casa Franceza; Cores: mostarda;

- Preparar e regularizar a base, conferindo níveis, declividades e condições de suporte. Executar as camadas e o acabamento conforme a composição, mantendo juntas, espessuras e requisitos de acessibilidade quando aplicáveis.

**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO.**

- No limite do alinhamento da construção, deverá ser executada calçada de concreto com espessura de 6cm. O acabamento será executado conforme recomendações anteriores, será feito com argamassa de cimento e areia média peneirada, no traço 1:3. O concreto deve ser moldado in loco com acabamento convencional.
- Deverão ser utilizadas juntas plásticas de 15 mm x 4 mm, para enquadramento do piso, formando quadrados de no máximo, 2,00x2,00 metros.
- A cura do cimento será garantida pela conservação da superfície do piso permanentemente molhada durante 5 dias.
- Preparar e regularizar a base, conferindo níveis, declividades e condições de suporte. Executar as camadas e o acabamento conforme a composição, mantendo juntas, espessuras e requisitos de acessibilidade quando aplicáveis.

**RAMPA PADRÃO (RETANGULAR) PARA ACESSO DE DEFICIENTES EM PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADO, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL. REV 01_07/2025**

Preparar e regularizar a base, conferindo níveis, declividades e condições de suporte. Executar as camadas e o acabamento conforme a composição, mantendo juntas, espessuras e requisitos de acessibilidade quando aplicáveis.

**PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, SOLIDARIZADO AO PISO EXISTENTE (ELEMENTOS DISCRETOS) COM COLA. AF_02/2026**

Preparar e regularizar a base, conferindo níveis, declividades e condições de suporte. Executar as camadas e o acabamento conforme a composição, mantendo juntas, espessuras e requisitos de acessibilidade quando aplicáveis.

**EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.**

Preparar e regularizar a base, conferindo níveis, declividades e condições de suporte. Executar as camadas e o acabamento conforme a composição, mantendo juntas, espessuras e requisitos de acessibilidade quando aplicáveis.

## ESQUADRIAS

Instalar portas com esquadro, nivelamento, fixações adequadas e funcionamento correto.

**PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025**

Conferir medidas e condições do suporte. Executar a instalação com ancoragens compatíveis, alinhamento e nivelamento, verificando a resistência das fixações e o funcionamento final.

**FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025**

Fornecimento e instalação.

**PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER**

Conferir medidas e condições do suporte. Executar a instalação com ancoragens compatíveis, alinhamento e nivelamento, verificando a resistência das fixações e o funcionamento final.

## INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Executar as instalações elétricas conforme projeto e normas pertinentes, com circuitos identificados, conexões seguras e ensaios antes da energização.

**PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) CHUMBAMENTO. AF_01/2016**

Fornecimento e instalação.

**PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).**

Fornecimento e instalação.

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 24 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**

Fornecimento e instalação.

**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ**

Fornecimento e instalação.

**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Fornecimento e instalação.

**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Fornecimento e instalação.

**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Fornecimento e instalação.

**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Fornecimento e instalação.

**DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)**

Fornecimento e instalação.

**DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC**

Fornecimento e instalação.

**REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR**

Fornecimento e instalação.

## INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇAS

Instalar louças, metais, acessórios e elementos de apoio, verificando fixações, vedação, funcionamento e condições de acessibilidade.

**BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026**

Fornecimento e instalação.

**ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Fornecimento e instalação.

**BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026**

Fornecimento e instalação.

**PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026**

Fornecimento e instalação.

**LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, *40 X 30* CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026**

Fornecimento e instalação.

**TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026**

Fornecimento e instalação.

**DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"**

Fornecimento e instalação.

**BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM**

Fornecimento e instalação.

**ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, SEM MOLDURA, ADERIDO COM ADESIVO FIXA ESPELHO. AF_11/2025**

Fornecimento e instalação.

**CORRIMÃO DUPLO FIXADO NO PISO EM AÇO GALVANIZADO DE 1.1/2", MONTANTES TUBULARES 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,00M, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_10/2025**

Fornecimento e instalação.

## INSTALAÇÕES PLUVIAIS

Executar a rede de águas pluviais com declividades, juntas, caixas e conexões adequadas, verificando a continuidade do escoamento.

**TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022**

Fornecimento e instalação.

**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022**

Fornecimento e instalação.

**CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020**

Fornecimento e instalação.

**TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022**

Fornecimento e instalação.

## PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)

- A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.

### SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E ROTA DE FUGA

- O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto, ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.
- O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.
- O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.
- Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

**NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS**

_NR 23: Proteção Contra Incêndios;
_NR 26: Sinalização de Segurança;
_ABNT NBR 5628: Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo;
_ABNT NBR 7195: Cores para segurança;
_ABNT NBR 6493: Emprego de cores para identificação de tubulações;
_ABNT NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios;
_ABNT NBR 9441: Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;
_ABNT NBR 9442: Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio;
_ABNT NBR 10898: Sistema de iluminação de emergência;
_ABNT NBR 11742: Porta corta-fogo para saídas de emergência;
_ABNT NBR 12693: Sistema de proteção por extintores de incêndio;
_ABNT NBR 13434-1: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto;
_ABNT NBR 13434-2: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;
_ABNT NBR 13434-3: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio;
_ABNT NBR 13435: Sinalização de segurança conta incêndio e pânico - Procedimento;
_ABNT NBR 13437: Símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico - Simbologia;
_ABNT NBR 13714: Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
_ABNT NBR 14432: Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;
_ABNT NBR 15200: Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio;
_ABNT NBR 15808: Extintores de incêndio portáteis;
_ABNT NBR 15809: Extintores de incêndio sobre rodas; _Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local; _Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);
_NR-10: SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE Portaria n.º598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

**EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE**

A instalação deverá observar rigorosamente a descrição do item, as condições de instalação e os critérios de aceitação estabelecidos na composição de referência.

**PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI- CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)**

A instalação deverá observar rigorosamente a descrição do item, as condições de instalação e os critérios de aceitação estabelecidos na composição de referência.

**LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024**

A execução deverá observar rigorosamente a descrição do item, as condições de instalação e os critérios de aceitação estabelecidos na composição de referência e nos documentos do projeto.

## DRENAGEM SISTEMA DE AR-CONDICIONADO

Executar os drenos de ar-condicionado com conexões estanques, declividade e encaminhamento correto da água condensada.

**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR- CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022**

Conferir trajetos, cotas e pontos de ligação. Executar fixações e uniões com os materiais especificados, garantindo alinhamento, declividade onde necessária, vedação e teste de funcionamento.

**CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M**

Conferir trajetos, cotas e pontos de ligação. Executar fixações e uniões com os materiais especificados, garantindo alinhamento, declividade onde necessária, vedação e teste de funcionamento.

**CAIXA DE PASSAGEM PARA AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022**

Conferir trajetos, cotas e pontos de ligação. Executar fixações e uniões com os materiais especificados, garantindo alinhamento, declividade onde necessária, vedação e teste de funcionamento.

**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR- CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022**

A execução deverá observar rigorosamente a descrição do item, as condições de aplicação e os critérios de aceitação estabelecidos na composição de referência e nos documentos do projeto.

**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022**

Conferir trajetos, cotas e pontos de ligação. Executar fixações e uniões com os materiais especificados, garantindo alinhamento, declividade onde necessária, vedação e teste de funcionamento.

## PINTURA

Preparar e corrigir as superfícies e aplicar fundos, massas e tintas nas demãos e áreas previstas, respeitando secagem e condições de aplicação.

**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020**

Preparar os locais, removendo partes soltas, poeira e contaminantes. Aplicar o produto especificado de maneira uniforme, observando o número de demãos, o intervalo de secagem e as instruções do fabricante.

**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**

Preparar os locais, removendo partes soltas, poeira e contaminantes. Aplicar o produto especificado de maneira uniforme, observando o número de demãos, o intervalo de secagem e as instruções do fabricante.

**16.3 – EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MECANIZADO. AF_04/2023**

Preparar o local, removendo partes soltas, poeira e contaminantes. Aplicar o produto especificado de maneira uniforme, observando o número de demãos, o intervalo de secagem e as instruções do fabricante.

**16.4 – FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023**

Preparar os locais, removendo partes soltas, poeira e contaminantes. Aplicar o produto especificado de maneira uniforme, observando o número de demãos, o intervalo de secagem e as instruções do fabricante.

**16.5 – FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.**

Preparar os locais, removendo poeiras e contaminantes. Aplicar o produto especificado de maneira uniforme, observando o número de demãos, o intervalo de secagem e as instruções do fabricante.

**16.6 – PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**

Preparar os locais, removendo partes soltas, poeira e contaminantes. Aplicar o produto especificado de maneira uniforme, observando o número de demãos, o intervalo de secagem e as instruções do fabricante.

Araripina, 21 de outubro de 2026.