



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA
Proc 0204001/2021
FLS. _____
Rub. _____ e

# MEMORIAL DESCRITIVO

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### NORMAS DE EXECUÇÃO

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO:	Reforma e Adequação da Unidade Básica de Saúde do Povoado Pau D'Arco
ENDEREÇO:	Povoado Pau D'Arco – MA 381 – Pedreiras - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 12/2020 - Valores Sem Desoneração

PEDREIRAS - MA

2021

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA
Proc. 0804001/2021
FLS. _____
Rub. _____ 2

**PROPONENTE:** Prefeitura Municipal de Pedreiras

**OBJETO:** Reforma e Adequação da Unidade Básica de Saúde Povoado Pau D'Arco

**ENDEREÇO:** Povoado Pau D'Arco – MA 381 – Pedreiras - MA

**BASE DE PREÇOS / DATA BASE:** ORSE SE 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI  
MA 12/2020 - Valores Sem Desoneração

### CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O presente memorial descritivo tem por objetivo relatar os serviços e especificar os materiais necessários à Reforma e Adequação da Unidade Básica de Saúde Povoado Pau D'Arco, no Município de Pedreiras - MA.

Na elaboração do quadro orçamentário foram adotados Preços Unitários Não Desonerados com base na ORSE SE 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 12/2020, por ter se mostrado o regime mais econômico para a Administração Pública, conforme dados comparativos a seguir:

- SEM DESONERAÇÃO: R\$ 202.287,22
- COM DESONERAÇÃO: R\$ 202.314,10

O projeto contempla os serviços de recuperação de toda a estrutura existente, com substituição de alvenaria em todos os locais com rachaduras e trincas, com reparo da estrutura em concreto armado. Contempla também os serviços de demolição e substituição de reboco, com execução de nova pintura interna e externa.

Toda as instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias devem ser refeitas, tendo em vista o seu estado de desgaste avançado.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

A cobertura está toda comprometida, deste modo deve-se executar a substituição da cobertura atual por uma nova cobertura completa, em telha cerâmica e trama de madeira. Deverá ser executada platibanda na parte externa, com adequada colocação de rufos e calhas, conforme projeto arquitetônico.

Todo o piso cerâmico deve ser substituído, tendo em vista o alto desgaste existente.

Para a parte externa, deverá ser executado piso em blocos intertravado, muro de proteção e lixeira para descarte adequado de materiais.

Segue em anexo o projeto arquitetônico, com todas as alterações e intervenções previstas.

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais.

O presente memorial descritivo e especificações técnicas de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da ABNT e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

A planilha orçamentária do referido projeto descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

## EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Esse projeto foi viabilizado de acordo com questões normativas vigentes. Cada parte do projeto a qual contenha aspectos em normas foi abordada de acordo com as mesmas.

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais ou serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de Fabricantes de materiais e/ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obras e de demais aspectos das construções.

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

## MATERIAIS EMPREGADOS

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir.

Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

#### MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

## FISCALIZAÇÃO

A existência da fiscalização e a aprovação por parte desta dos serviços executados, não exime a contratada da responsabilidade sobre a totalidade destes serviços.

## FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela SINAPI e quando não encontrado serviços foram utilizadas composições próprias, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo, em que foram adotados os mesmos parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

## BDI UTILIZADO

O BDI (BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS) presente no orçamento e na composição de BDI, está calculado de acordo com Acórdão do TCU. Desta forma, a Prefeitura Municipal adota um BDI de acordo com Planilha em anexo.

## ENCARGOS SOCIAIS

Os encargos sociais utilizados no atual projeto estão de acordo com os valores adotados pelo SINAPI, referente ao estado do Maranhão, e a tabela com os respectivos valores usados seguem em anexo ao orçamento.

## DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

É apresentado abaixo o escopo de serviços que serão executados nesse projeto de Reforma e Adequação da Unidade Básica de Saúde do Povoado Pau D'arco:

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES
2.0	MOVIMENTO DE TERRA
3.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS
4.0	SUPER ESTRUTURA
5.0	VEDAÇÃO
6.0	LIXEIRA
7.0	REVESTIMENTOS
8.0	COBERTURA
9.0	FORRO
10.0	ESQUADRIAS
11.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
13.0	PISO
14.0	PINTURA
15.0	ACESSIBILIDADE
16.0	LIMPEZA FINAL

### CONDIÇÕES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.
- A aceitação final dos serviços estará vinculada ao fiel cumprimento do Projeto e do Memorial Descritivo, ou eventuais alterações acordadas.
- Antes do início da obra a contratada deverá: apresentar a ART de execução.

### DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

#### 1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES.

#### 1.1 – PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A contratada deverá fornecer e assentar, antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização, uma placa de obra em chapa galvanizada.

Deverão ser afixadas sobre estrutura de madeira compatível com as suas dimensões (3,00x2,00m) e corresponde respectivamente a placa principal da obra (com todas as informações pertinentes a obra, como valor da obra, fonte de recurso, etc.).

A placa deverá ser confeccionada nas dimensões e no modelo fornecidos pela Prefeitura. Caso, durante o decorrer da obra, alguma placa seja danificada, a mesma deverá ser recuperada ou substituída, a critério da Fiscalização, sem que isso acarrete nenhum ônus adicional para a PREFEITURA.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

Deverá compreender o fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à completa confecção e instalação das placas nos locais a serem determinados pela fiscalização, incluindo todos os dispositivos de fixação.

Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos previstos em lei, bem como dispor de todos os equipamentos de proteção individual – EPI.

#### Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### 1.2 - CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO

#### Descrição

A capina e limpeza será realizada em toda a área do terreno na qual compreende o corte e remoção de toda a vegetação, qualquer que seja sua densidade, tocos de árvores e raízes com diâmetro inferior a 0,15m, na profundidade de 20 cm, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis existentes.

#### Procedimentos de Execução

Deverá ser executado mediante a utilização de equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviços manuais.

O material resultante do processo de limpeza será removido em conformidade com as determinações da FISCALIZAÇÃO. Caso seja reutilizado posteriormente, será depositado em áreas que não interfiram no funcionamento das operações aeroportuárias sob orientação da FISCALIZAÇÃO.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA
Proc. 0204001/2021
FLS. _____
Rub. _____

## 2 - MOVIMENTO DE TERRA

### 2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M

#### Descrição

Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

#### Procedimentos para Execução

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia.

A escavação deve atender às exigências da NR 18.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

### 2.2 - ATERRO COM SOLO ARGILO-ARENOSO COM COMPACTAÇÃO MANUAL

#### Descrição

Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e manipula o soquete de apiloamento de solos.

#### Procedimentos para Execução

Lançamento manual do material de aterro em camadas seguidas de compactação manual com soquete.

O aterro deve atender às exigências da NR 18

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

### 3 – DEMOLICÕES E RETIRADAS

#### 3.1 - REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

##### Descrição

Execução da retirada do forro de gesso, de forma manual, inclusive os arames de sustentação.

Servente e gesseiro: profissionais que executam a remoção.

##### Recomendações

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

##### Procedimentos de Execução

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Quebrar o forro com marreta.

No perímetro utilizar talhadeira para retirar as cantoneiras.

A remoção de forro de gesso será feita em todos os cômodos:

##### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### 3.2 - DEMOLIÇÃO E RETIRADA DE PISO CERÂMICO

#### Descrição

Execução da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante.

Servente e azulejista: profissionais que executam a demolição.

Martelete ou rompedor pneumático manual: equipamento utilizado para demolição do revestimento cerâmico.

#### Recomendações

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Deverá ser utilizado mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Servente e azulejista: profissionais que executam a demolição.

Martelete ou rompedor pneumático manual: equipamento utilizado para demolição do revestimento cerâmico.

#### Equipamentos

Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador.

#### Procedimentos para execução

Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas.

Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Será feita a demolição e retirada de piso cerâmico em todos os cômodos.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### 3.3 - REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

#### Descrição

Será retirado todo o telhado de maneira a ser renovado:

Servente e telhadista: profissionais que executam a remoção.

#### Procedimentos para execução

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda.

Retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### 3.4 - REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

#### Descrição

Será retirado toda madeira de maneira a ser renovado:

#### Itens e suas características

Servente e telhadista: profissionais que executam a remoção.

#### Procedimentos de Execução

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda.

Retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### 3.5 - REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

#### Descrição

Ocorrerá na retirada das quatro (4) tesouras de madeira, para substituição das mesmas, como segue projeto:

Servente e telhadista: profissionais que executam a remoção.

#### Procedimentos de Execução

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda.

Retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### 3.6 - REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

#### Descrição

Deverão ser retiradas as portas existentes para a colocação de novas esquadrias nos locais indicados na memória de cálculo, no orçamento.

Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

#### Procedimentos de execução

Antes de iniciar a retirada, analisar a estabilidade da estrutura.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos vãos existentes.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### 3.7 - REMOÇÕES DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

#### Descrição

Deverão ser retiradas as janelas existentes para a colocação de novas esquadrias nos locais indicados na memória de cálculo, no orçamento.

Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

#### Procedimentos de execução

Deverão ser retiradas às janelas, conforme memória de cálculo.

As janelas retiradas inclusive os batentes, quando se apresentarem em condições de uso perfeito poderá ser reaproveitado pela Prefeitura Municipal.

As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportado e armazenado em local apropriado, pois poderão ser posteriormente reaproveitados.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### 3.8 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO

#### Descrição

Execução da demolição de piso cimentado.

Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

#### Recomendações

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb).

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### Procedimentos de execução

Demolir o piso apontado na memória de cálculo.

Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Remover a argamassa com uso de talhadeira e marreta.

Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

Utilizar a área de argamassa a ser removida.

### 3.9 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

#### Descrição

Execução da demolição de alvenarias de tijolos furados conforme projeto arquitetônico.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

### Recomendações

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb).

Uso de mão-de-obra habilitada.

### Procedimentos de execução

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

## 3.10 - DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

### Descrição

Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

### Critérios para quantificação de serviços

Utilizar o volume de viga ou pilar em concreto armado, a ser demolido manualmente. 5. Critérios de aferição

Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta e tesoura (para corte das armaduras).

Foi considerado 20 usos para o cabo que auxilia na demolição.

Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

#### Procedimentos de Execução

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido.

Antes da demolição, utilizar cabos de sustentação para que o elemento tombe lentamente.

Quebrar o concreto com marreta nas extremidades do elemento, expondo as armaduras.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cubico.

### 3.11 – DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

#### Descrição

Demolição de revestimento com argamassa, sem reaproveitamento.

Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

### Recomendações

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

### Procedimentos de execução

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

Remover a argamassa com uso de talhadeira e marreta.

O revestimento deverá ser retirado cuidadosamente com ferramentas adequadas de modo a não danificar a parede. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

## 4.0 SUPERESTRUTURA

### 4.1 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO

#### Itens e suas Características

Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com  $F_{ck} = 20$  MPa. Preparo mecânico com betoneira;

Vergalhão de aço CA-50, para armação de cintas, com diâmetro de 8,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;

Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;

Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;

Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.

#### Procedimentos de Execução

Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;

Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada;

Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;

Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;

Concretar as cintas;

Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

### 4.2 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA

#### Descrição

Deverá ser executada uma nova estrutura completa em concreto armado para as colunas (pilares estruturais) do estabelecimento.

Deverá ser executada também a estrutura em concreto armado correspondente a platibanda na parte frontal da unidade básica de saúde.

### Recomendações

A execução deverá estar de acordo com as seguintes normas técnicas:

NBR6118: 2003 - Projeto de estruturas de concreto;

NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

NBR 6122:1996 - Projeto e execução de fundações;

NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas;

### Recomendações/Procedimentos de Execução

O fck do concreto deverá ser igual a 25 MPa – todos os elementos estruturais.

O concreto deverá ter resistência conforme o especificado no projeto estrutural, e deverá ser impermeável: a areia e brita utilizados não poderão provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feito se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto.

A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos.

Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano

A dosagem (traço) do concreto, bem como a indicação da granulometria dos agregados, forma de vibração, etc., deverão ser especificados pela empresa executora.

A relação água/cimento em massa deverá ser igual a 0,60 para os elementos estruturais.

O concreto será dosado racionalmente e preparado mecanicamente observando-se o tempo mínimo para mistura de 02 minutos, contados após o lançamento de todos os componentes na betoneira.

A fixação do fator água-cimento e a utilização dos agregados, miúdos e graúdos, terão em vista a resistência e a trabalhabilidade de concreto, compatíveis com as dimensões e acabamento das peças.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação previa de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelo projeto.

Não será admitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m.

Todo o concreto deverá receber cura cuidadosamente. As peças serão mantidas úmidas pelo prazo mínimo de 07 (sete) dias e não poderão, de maneira alguma, ficar expostas sem proteção adequada.

O adensamento será obtido por vibradores de imersão ou por vibradores de forma e o equipamento a ser utilizado terá dimensionamento compatível com a posição e tamanho da peça a ser concretada.

A vibração será executada de modo a impedir as falhas de concretagem e evitar a segregação da nata de cimento.

Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

#### 4.3 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF\_06/2018

##### Descrição

Emulsão asfáltica com elastômeros para impermeabilização.

### Procedimentos para Execução

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;

Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;

Aguardar de 2 a 3 horas para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;

Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

## 5.0 VEDAÇÃO

5.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M<sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

### Descrição

Execução de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA
Proc. 0204001/2021
FLS. _____
Rub. _____ 2

### Procedimento de Execução

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;

Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

## 5.2 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.

### Descrição

Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com  $F_{ck} = 20$  MPa. Preparo mecânico com betoneira;

Vergalhão de aço CA-50, para armação de contravergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;

Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;

Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas ( $e=25$ mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.

#### Procedimentos de Execução

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as contravergas.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

### 5.3 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO

#### Descrição

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com  $F_{ck} = 20$  MPa. Preparo mecânico com betoneira;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de vergas, com diâmetro de 6,3 mm.
- O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas ( $e=25$ mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;

Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;

Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma.

#### Procedimentos de Execução

Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;

Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça;

Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;

Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;

Concretar as vergas;

Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

### 6.0 – LIXEIRA

#### 6.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M

##### Descrição

Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

##### Procedimentos para Execução

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia.

A escavação deve atender às exigências da NR 18.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

### 6.2 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

#### Descrição

A alvenaria de embasamento, é a alvenaria que fica na base da edificação exatamente em cima da viga baldrame.

Assim, tem como principal finalidade, regularizar o nível para o início da alvenaria de elevação.

Desta forma, muito utilizada principalmente quando o terreno é em aclive ou em declive.

Normalmente, as vigas baldrames são executadas em um nível mais abaixo que o do piso acabado (adota-se no mínimo 20 cm).

Assim, sobre as fundações e vigas baldrames é executado a alvenaria de embasamento de modo a permitir os diferentes níveis de piso, mantendo o baldrame nivelado.

Também, ela tem a função de possibilitar a passagem das tubulações sem se danificar a viga baldrame.

Serve como contenção lateral para aterros das áreas internas para os pisos.

Dessa forma, também deve receber uma camada impermeabilizante como do alicerce.

Pois, fica em contato com o solo, sendo necessário impedir o processo de percolação da água do solo.

A alvenaria de embasamento, pode ser de tijolo maciço de barro ou de bloco de concreto assentada com argamassa de cimento e areia.

O tijolo maciço é o mais utilizado em função das suas dimensões, facilitando a construção em diversas espessuras, adequando as necessidades do local.

#### Procedimentos para Execução

Após a escavação, o fundo das cavas será apiloado com soquete de 30 a 50 kg e regularizado por um lastro de concreto magro ( Traço T1 – 8,0 MPa) com 5 cm de espessura e largura de 10 cm maior que a largura da estrutura de fundação em alvenaria de pedra a ser executada;

Deverão ser selecionadas pedras de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira.

O assentamento será feito, preferencialmente, com argamassa no traço T4 (1:5 de cimento e areia);

As pedras serão colocadas lado a lado formando uma camada horizontal; em seguida, a superfície formada será umedecida em toda sua extensão; Será, então, lançada uma camada de argamassa, de modo a possibilitar a aderência com a camada de pedras subsequente;

Os espaços maiores entre as pedras serão preenchidos com pedras menores, permitindo um melhor preenchimento dos vazios entre elas, aumentando, assim, a segurança da estrutura.

#### Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

### 6.3 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO

#### Descrição

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com  $F_{ck} = 20$  MPa. Preparo mecânico com betoneira;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de vergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas ( $e=25$ mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa.

#### Procedimentos para Execução

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobertura mínimo;
- Concretar as peças e realizar a cura das peças;
- Após adquirir resistência necessária para desfôrma e utilização, assentar no vão junto com o restante da alvenaria de vedação.

#### Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro.

**6.4 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M<sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA**

**Descrição**

Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;

Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 12x50cm;

PINO DE AÇO COM FURO, HASTE=27 MM (AÇÃO DIRETA);

Bloco cerâmico com furos na vertical de 14x19x39cm para alvenaria de vedação.

**Procedimentos para Execução**

Posicionamos dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com fincapino;

Demarcar a alvenaria-materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Elevação da alvenaria-assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

**Unidade de Medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

## 6.5 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA

### Descrição

Concreto armado é uma estrutura que utiliza armações feitas de barras de aço em conjunto com o concreto. As ferragens têm como objetivo resistir aos esforços de tração e tornar a edificação mais resistente.

Outra característica do concreto armado que conquista arquitetos é a sua flexibilidade.

Concreto armado é uma estrutura que utiliza armações feitas de barras de aço em conjunto com o concreto. As ferragens têm como objetivo resistir os esforços de tração e tornar a edificação mais resistente.

Existem algumas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) que regulamentam o uso do concreto armado do Brasil. Veja quais são as duas principais:

NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento

NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto – Procedimento

Tratam-se basicamente de uma mistura de cimento, água, pedra e areia. Ao ser hidratado com água, o cimento transforma-se em uma pasta aglomerante que cria a aderência perfeita para os fragmentos agregados (pedra e areia).

Por isso a etapa de mistura da água com o cimento é essencial para o concreto armado, pois apenas a quantidade correta ativa a reação química que transforma o cimento em uma pasta aglomerante.

Se a dose líquida for pequena, a reação não acontecerá por completo no concreto armado. Já se for excessiva, a resistência da pasta pode diminuir.

A dosagem dessa proporção é chamada de fator água/cimento (a/c).

Concreto armado é uma estrutura que utiliza armações feitas de barras de aço em conjunto com o concreto. As ferragens têm como objetivo resistir aos esforços de tração e tornar a edificação mais resistente.

Outra característica do concreto armado é a sua flexibilidade. A estrutura pode ser curvada de acordo com a necessidade da obra, possibilitando projetos icônicos.

A composição do concreto, trata – se: de uma mistura de cimento, água, pedra e areia. Ao ser hidratado com água, o cimento transforma-se em um pasta aglomerante que cria a aderência perfeita para os fragmentos agregados (pedra e areia).

Por isso a etapa de mistura da água com o cimento é essencial para o concreto armado, pois apenas a quantidade correta ativa a reação química que transforma o cimento em uma pasta aglomerante.

Se a dose líquida for pequena, a reação não acontecerá por completo no concreto armado. Já se for excessiva, a resistência da pasta pode diminuir.

A dosagem dessa proporção é chamada de fator água/cimento (a/c).

Concreto armado: processo de mistura da água com cimento e componentes

A proporção entre todos os materiais que fazem parte do concreto armado também é conhecida como dosagem ou traço.

É possível criar concretos especiais de acordo com as necessidades da indústria. Basta adicionar à mistura aditivos, isopor, pigmentos, fibras ou outros tipos de substâncias.

Cada material deve ser analisado previamente em laboratório (como determina a ABNT).

O concreto pode ser preparado no canteiro de obra ou fornecido por usinas, que têm um controle mais preciso e seguro da mistura de componentes.

A armadura de concreto estrutural é feita de aço e suas especificações e características devem seguir a ABNT NBR 7480 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado.

O principal objetivo da armadura de concreto estrutural é oferecer resistência às tensões de compressão e tração.

### Procedimentos para Execução

No caso de execução de pilares, vigas e lajes em concreto armado, é esse último elemento o que está sujeito ao maior risco de problemas, devido principalmente ao tráfego de pessoas e materiais;

Também é necessário atentar - em lajes, pilares e vigas -, para o posicionamento correto dos espaçadores de armaduras; sem esse cuidado o adensamento do concreto é comprometido, facilitando a exposição do material metálico a agentes externos. Áreas com excesso de armadura também podem prejudicar a fluidez do concreto;

Frente ao grande número de detalhes presentes na execução de estruturas em concreto armado, algumas técnicas já são conhecidas para otimizar o processo como, por exemplo, a aplicação de mantas sobre lajes ainda frescas, a fim de retardar a vaporização da mistura de concreto; outro cuidado é a utilização de aparelhos com laser para medir o nível de fôrmas que, por sua vez, devem estar sempre limpas para garantir a aderência do concreto às barras;

Ainda é recomendado que o acesso de caminhões betoneiras ao canteiro de obras seja planejado com antecedência, assim como o plano de desenforma, respeitando os resultados dos corpos de prova.

### Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em metro cúbico.

#### 6.6 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL

##### Descrição

Serventé - dosa e mistura manualmente a argamassa;- Areia grossa – areia grossa úmida, com taxa de inchamento de 25%;- Cimento Portland Composto CP II-32.

##### Procedimentos para Execução

Diluir a emulsão polimérica na água de amassamento na proporção indicada pelo fabricante;

Fazer uma mistura inicial a seco de areia e cimento, conforme dosagem indicada;

Adicionar água aos poucos, misturando comum a enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

##### Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em metro cúbico.

#### 6.7 - REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA MANUALMENTE, TRAÇO 1:4

##### Descrição

Camada de revestimento utilizada para o cobrimento do emboço, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento decorativo ou que se constitua no acabamento final

### Procedimentos para Execução

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados;

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho, deverão ter as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

### Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em metro quadrado.

### 6.8 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3)

#### Descrição

Laje pré-moldada composta por vigota em concreto armado convencional, altura de 8 cm e lajotacerâmica 20 x 30 cm para laje pré-moldada, altura de 8 cm, para suportar carga de até 100 kgf/m<sup>2</sup>

Fabricação de escoras em madeira serrada tipo pontalete - contém o pontalete e demais dispositivos de travamento e acoplagem para auxiliar na montagem.

Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com  $e = 2,5\text{cm}$  largura de 20,0cm, utilizada no travamento e travamento das escoras.

Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (comprimento 62,1mm, diâmetro 3mm) para fixação das tábuas que compõem o escoramento.

Concretagem de vigas e lajes,  $f_{ck} = 20\text{ MPa}$ , para lajes pré-moldadas com uso de bomba em edificação com área média de lajes menor ou igual a  $20\text{ m}^2$  - lançamento, adensamento e acabamento.

Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA60 de 4,2 mm.

#### Procedimentos para Execução

Posicionar as linhas de escoras de madeira e as travessas conforme previsto em projeto; nivelar as travessas (tábuas de 20cm posicionadas em espelho) recorrendo a pequenas cunhas de madeira sob os pontaletes;

O escoramento deve ser contraventado nas duas direções para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes;

Caso o projeto estrutural preveja a adoção de contra flechas, adotar escoras de maior comprimento ou calços mais altos nos apoios intermediários, obedecendo a cotas estabelecidas;

Com o escoramento já executado, apoiar as vigotas nas extremidades, observando espaçamento e paralelismo entre elas; para tanto, utilizar as próprias lajetas (tabelas) para determinar o afastamento entre as vigotas;

As vigotas devem manter apoio nas paredes ou vigas periféricas conforme determinado no projeto estrutural, com avanço nunca menor do que 5cm;



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA.
Proc. 0804001/2021
FLS. _____
Rub. _____ e

Conferir alinhamento e esquadro das vigotas; apoiar as lajotas sobre as vigotas, garantindo ajusta posição para evitar vazamentos durante a concretagem;

Nas operações de montagem, os trabalhadores devem caminhar sobre tábuas apoiadas na armadura superior das treliças de aço, nunca pisando diretamente sobre as lajotas;

Posicionar as armaduras de distribuição, negativa e das nervuras transversais;

Molhar abundantemente as lajotas cerâmicas antes da concretagem para que não absorvam a água de amassamento do concreto;

Lançar o concreto de forma a envolver completamente todas as tubulações embutidas na laje e atingir a espessura definida em projeto.

Realizar o acabamento com desempenadeira de modo a se obter uma superfície uniforme;

Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura do concreto com água potável;

Promover a retirada dos escoramentos somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004, que deve ser feita de forma progressiva, e sempre no sentido do centro para os apoios.

#### Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### 6.9 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

#### Descrição

Tinta acrílica premium, cor branco fosco-tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

### Procedimentos para Execução

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

### Unidade para Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

## 6.10 - PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG

### Descrição

O portão de chapa galvanizada é seguro, duráveis e versáteis para proteger a entrada de garagens e outros espaços amplos. Conta com um processo de produção que adiciona liga de zinco ao aço, garantindo maior durabilidade e resistência contra intempéries ambientais.

Por isso, a chapa galvanizada para portão pode ser utilizada tanto em ambientes internos quanto externos. Suas características também contribuem para qualidade da pintura do portão, que acaba por ser uma proteção a mais contra a ferrugem.

### Procedimentos para Execução

Posicione o primeiro painel do portão. Centralize-o com a borda da calafetagem no chão. Escolha uma peça larga o bastante para cobrir a abertura, mas que não se estenda muito além desse espaço. Os portões de garagens costumam ser vendidos em tamanhos padronizados, com as opções mais simples

chegando a 2 m de altura e 2,5 m de largura. Se a abertura tiver medidas diferentes, você pode ter de encomendar um portão especial.

Se houver alguém que possa lhe ajudar nessa parte, prenda o painel temporariamente no devido lugar com pregos instalados a determinado ângulo nos batentes. Isso irá permitir que a peça fique imóvel enquanto você continua o processo de instalação. Lembre-se de não atravessar o painel com os pregos; basta usar esses acessórios para prender o objeto grande.

Junte as peças verticais, horizontais e curvadas do trilho do portão de acordo com as instruções do fabricante. Cada item deve ser mantido separado nesse momento, já que eles serão instalados em pontos diferentes. No entanto, as seções verticais devem ser conectadas umas às outras, se necessário.

A seção vertical deve ter um comprimento semelhante à altura da abertura do portão.

Instale o trilho vertical passando os roletes no primeiro painel e peça ponta dos trilhos em si; depois, abaixe tudo para completar o processo. Comece com um dos lados e avance para o outro. Garanta que cada trilho fique nivelado e que o painel continue centralizado na abertura. Parafuse a peça à moldura do portão com as braçadeiras disponíveis; no entanto, não aperte demais. Pode ser necessário fazer vários ajustes leves à posição das peças conforme adiciona os painéis seguintes.

Posicione o segundo painel sobre o primeiro com a ajuda do assistente. Ao contrário do primeiro, o segundo painel não deve ter as dobradiças externas presas antes de ser posicionado.

Instale as dobradiças externas e os roletes no segundo painel (e nas peças seguintes) angulando cada rolete solto no trilho; depois, leve esses roletes com as dobradiças aos devidos lugares e prenda tudo com parafusos. Esses orifícios podem ser feitos com antecedência, mas os acessórios não podem ser presos de antemão - ou você não conseguirá prender o rolete no trilho. Execute este passo em ambos os lados da abertura do portão.

Não se esqueça também de fazer as perfurações para as dobradiças de antemão. Essas peças conectarão o segundo e terceiro painéis antes que você faça a instalação daquela! É muito mais fácil executar essa tarefa no chão do que quando tudo estiver de pé.

Prenda as dobradiças do primeiro painel à base do segundo painel. Esses parafusos podem ser apertados até o fim quando as peças forem alinhadas de modo preciso.

Prenda o trilho bem à parede, de modo que ele ainda possa ser ajustado à base do painel que acabou de instalar. Tenha certeza absoluta de que os parafusos ficam sólidos na estrutura sem serem totalmente apertados -- pois ainda pode ser necessário ajustar os trilhos.

Lembre-se de verificar constantemente o trilho para ver se ele está nivelado; veja também se os painéis estão devidamente alinhados. Qualquer falha nesse momento pode causar problemas no funcionamento do portão.

Repita os passos acima quando for instalar os painéis adicionais do portão. Garanta que as braçadeiras abaixo de cada peça fiquem presas à parede. Você ainda deverá ser capaz de ajustar as braçadeiras; no entanto, elas devem ficar presas o bastante para manter os painéis nos lugares.

Verifique se o portão está nivelado e veja se o trilho vertical está ereto. Prenda as partes superiores do trilho à parede de cada lado da abertura. Os parafusos devem ser instalados sobre essa estrutura, já que o portão exercerá uma quantidade enorme de força sempre que for levantado ou abaixado.

Instale os trilhos horizontais e curvados. Siga as instruções do fabricante quando for conectar essas peças. Pode ser útil posicionar o trilho horizontal sobre uma escada nesse ponto. Verifique que tudo está nivelado. Corte a peça suspensora do trilho à extensão adequada necessária para apoiar toda a estrutura; depois, parafuse a peça sobre um ponto sólido da parede, como uma vigota do teto ou afim.

Repita esse processo com a outra parte do trilho horizontal, garantindo que a distância nas diferentes regiões seja igual.

Instale a mola de tensão ou o tubo de torque se não pretender usar um abridor de portão. Siga as instruções específicas do fabricante. Se deseja usar um abridor, espere -- não instale o tubo. Ele e/ou a mola auxiliarão a movimentação do portão e serão úteis quando você estiver mexendo na estrutura manualmente.

Se decidir instalar uma mola, posicione um cabo de segurança para protegê-lo de eventuais acidentes.

Aperte todas as peças - como parafusos e afins - quando ficar satisfeito com o alinhamento dos trilhos. Comece na base do portão e avance até chegar ao teto. Durante o processo, veja se o objeto está operante (ou se há algo na trajetória). O portão deve se movimentar com facilidade para cima e para baixo do trilho quando todos os parafusos estiverem apertados.

Verifique o alinhamento do portão e veja se ele está bem preso mais uma vez. Verifique se os trilhos estão alinhados e faça quaisquer ajustes necessários. Examine ainda os roletes nos trilhos, bem como se o portão é capaz de manter a posição. Se houver um problema nesse estágio, pode ser necessário alterar o declive do trilho horizontal ou a mola de tensão.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### 7.0 - REVESTIMENTOS

#### 7.1 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF\_08/2019

Descrição

Deverá ser executado chapisco para as novas paredes a serem reconstruídas.

As dimensões estão indicadas na memória de cálculo do orçamento.

Areia grossa – areia grossa úmida, com taxa de inchamento de 20%, pronta para o uso;

Cimento Portland Composto CP II-32.

#### Procedimentos de Execução

Diluir a emulsão polimérica na água de amassamento na proporção indicada pelo fabricante;

Fazer uma mistura inicial a seco de areia e cimento, conforme dosagem indicada;

Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

**7.2 - EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_12/2014**

#### Descrição

Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única e preparo manual.

Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio D = \*1,24 mm, malha 25 x 25 mm.

### Procedimentos de Execução

Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos.

Aplicar a argamassa com colher de pedreiro.

Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso.

Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempeno.

Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços: realizados antes, durante ou logo após a Execução do revestimento.

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

## 7.3 REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA MANUALMENTE, TRAÇO 1:4

### Descrição

Aplicação de camada de revestimento utilizada para cobrimento do emboço, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento decorativo ou que se constitua no acabamento.

O revestimento das paredes será em massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:3, com 15 mm de espessura, com preparo mecânico com betoneira, aplicada manualmente em faces internas de paredes.

### Recomendações

O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço.

A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

Não pode ser aplicado, se o acabamento decorativo for constituído de tinta à base de epóxi, borracha clorada, poliuretano ou for suscetível a alcalinidade.

A argamassa de reboco deverá ter consistência adequada ao uso compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia fina, com dimensão máxima < 1,2 mm.

O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O reboco pode ser camurçado, chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento a ser realizado.

O reboco deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverá estar de acordo com a decoração especificada.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

### Procedimentos de execução

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências, dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanta argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira. Em

seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação até conseguir uma superfície cheia e homogênea.

O acabamento deverá ser executado de acordo com o tipo de textura desejado.

#### Unidade de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### 7.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M<sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

#### Descrição

Placa cerâmica tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm;

Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;

Argamassa a base de cimento branco estrutural, do tipo AR II para rejuntamento de placas cerâmicas.

#### Procedimentos de execução

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa, formando sulcos.

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

Limpar a área com pano umedecido.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### 7.5 - PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= \*15\* CM, E= \*2,0\* CM, COM PINGADEIRA

#### Descrição

O peitoril em granito padrão com espessura 2cm e largura de 15cm será colocada no vão de todas as janelas novas.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear.

## 8.0 - COBERTURA

### 8.1 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

#### Descrição

Deverá ser executado um novo telhamento, para substituição da cobertura de danificada existente.

#### Itens e suas características

Telha cerâmica capa-canal do tipo colonial com rendimento de 26 telhas/m<sup>2</sup>;  
Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

#### Procedimentos de Execução

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);

Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;

No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado;

Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais;

Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas;

Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

Utilizar a área de projeção do telhado.

## 8.2 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

### Descrição

Deverá ser executado uma trama nova, para substituição da cobertura de danificada existente.

### Material

Madeira: Maçaranduba, Angelim ou Equivalente da região.

### Procedimentos de Execução

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;

Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;

Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;

Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;

Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça;

Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### 8.3 – FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_12/2015

#### Descrição

Deverá ser executado a instalação de novas tesouras em madeira, para substituição da cobertura de danificada existente.

#### Procedimentos de Execução

- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças;
- Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção;
- Conferir inclinação e posicionamento das peças. Instalação da tesoura:
- Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto;
- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda;
- Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

#### 8.4 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

##### Descrição

Elemento em chapa de aço galvanizado utilizado no arremate dos encontros do telhado com o paramento vertical paralelo à extremidade superior da telha.

##### Recomendações

As peças devem fazer paralelismo com a inclinação da cobertura e distar das telhas, no máximo, de 5cm.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

##### Procedimento para execução

Em toda concordância de telhado com parede, a 5cm do plano da telha em metálica, fixar-se-á, através de um caibro, uma tábua em madeira de 25cm de largura como guia para execução do rufo. O rufo será engastado em rasgo na parede e sobre ele será realizada a impermeabilização.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade); Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos;

Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

### 8.5 - CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_06/2016

#### Descrição

Deverá ser executada uma nova cumeeira entre os telhados novos.

As dimensões da nova cumeeira estão presentes na memória de cálculo do orçamento.

#### Itens e suas Características

Cumeeira para telha cerâmica, comprimento de 41 cm e rendimento de 3 telhas/m;

Argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média lavada no traço 1:2:9, com preparo mecânico;

Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

#### Equipamentos

Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

#### Procedimentos de Execução

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);

As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento;

Dispor as peças da cumeeira, espigão e eventual empena de forma que o recobrimento entre a peça cumeeira e as telhas adjacentes seja de no mínimo 50mm; o recobrimento longitudinal entre as peças sucessivas deve ser de no mínimo 70mm;

Emboçar as peças cumeeira com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças cumeeira e telhas adjacentes (aspersão de água com broxa), sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas peças cumeeira.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

## 8.6 - IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR

### Descrição

Todos os elementos em madeira (vigas para barroteamento, peças para reforço e enxertos, assoalhos, peças de forros e tarugamento, esquadrias, escada e etc.), deverão ser imunizados contra insetos xilófagos.

### Material

O produto a ser utilizado, do grupo dos peretróides e organofosforados, deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Não deverão ser utilizados produtos diluídos em querosene ou qualquer outro fluido inflamável.

### Procedimentos de Execução

A imunização das peças novas deverá ser feita por imersão. Nas peças que serão mantidas e que não possam ser retiradas para tratamento, a imunização deverá ser feita por pincelagem. Cuidado especial deverá ser tomado com o topo das peças, encaixes e fendas. No processo de imunização por imersão, deverão ser utilizados dois tanques com comprimento da maior peça a ser tratado, um para a imersão e outro para o escoamento do produto.

As peças atacadas, especialmente os barrotes, deverão ser raspadas superficialmente antes do tratamento.

Os serviços serão executados com rigorosa obediência às normas de segurança e cuidados especificados pelos fabricantes dos produtos a serem aplicados.

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

## 8.7 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

### Descrição

Deverá ser executada uma calha na nova cobertura, no local de união entre a cobertura e a platibanda, conforme demonstrado no projeto arquitetônico.

### Itens e suas Características

Calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 33 cm;

Prego polido com cabeça, bitola 18x27;

Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm.

Solda estanho 50/50;

Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml;

Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

### Equipamentos

Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

### Procedimentos de Execução

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);

Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre

tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;

A colocação deve ser feita por fiadas, no sentido da direita para a esquerda do pano e do beiral para a cumeeira, com as telhas sempre alinhadas na horizontal e na vertical; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;

No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado;

Na colocação das telhas, manter sobreposição longitudinal de no mínimo 10cm; telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas;

Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

## 9.0 - FORROS

### 9.1 - FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS

#### Descrição

Colocação de forro constituído de gesso, podendo ser utilizado para fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar a cobertura.

#### Recomendações

Os cômodos que receberem o forro estão indicados na memória de cálculo, assim como a altura de instalação.

A base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento.

O forro deverá ser pintado.

O forro poderá ser aplicado em diferentes níveis, de modo ser possível instalar um sistema de iluminação indireta, de acabamento estético agradável.

Uso de mão de obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### Procedimento para execução

Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser;

Marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar, temporariamente, os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia;

Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames (tirantes), de acordo com o número de placas a serem instaladas: a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais, apenas 1 ponto;



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA
Proc. 080400 (202)
FLS. _____
Rub. _____ e

Fixar os rebites no teto, e prender os arames (tirantes) aos rebites;

Preparar a pasta de gesso de fundição;

Fixar a primeira fiada de placas de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede;

A cada placa instalada, amarrar o respectivo arame (tirante);

Aplicar a mistura de sisal com pasta de gesso de fundição na parte superior da instalação do forro, nas juntas entre as placas, para chumbamento das placas de gesso;

Retirar os pregos instalados no perímetro do forro;

Aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas do forro já instalado, para dar acabamento.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### 10.0 – ESQUADRIAS

**10.1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

#### Descrição

Deverá ser instalada uma nova porta nas dimensões de 0,60x2,10, conforme projeto arquitetônico.

Porta de madeira de 60 cm de largura e 210 cm de altura, com espessura de 3,5 cm, classificada como "semi-oca" segundo o jargão comercial, ou como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m<sup>2</sup> até 20 kg/m<sup>2</sup>;

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

Aduela / marco / batente de madeira com espessura de 13cm, fornecido em peças separadas para portas de 60x210cm;

Alisar / guarnição de madeira maciça medindo 5cm de largura e 1,5cm de espessura para porta de 60x210cm;

Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

#### Procedimentos de execução

Utilizar gabarito para portas de 60x210cm devidamente no esquadro;

Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;

Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;

Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;

Em cinco posições equi-espaciaadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;

Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;

Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;

Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;

Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;

No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";

Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;

Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;

Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;

Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;

Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;

Promover o corte a 45° das extremidades dos alizar es (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;

Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;

Marcar a posição das dobradiças;

Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA	
Proc.	0804001/2021
Fls.	
Rub.	2

10.2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

#### Descrição

Deverá ser instalada uma nova porta nas dimensões de 0,60x2,10, conforme projeto arquitetônico.

Porta de madeira de 80 cm de largura e 210 cm de altura, com espessura de 3,5 cm, classificada como "semi-oca" segundo o jargão comercial, ou como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m<sup>2</sup> até 20 kg/m<sup>2</sup>;

Aduela / marco / batente de madeira com espessura de 13cm, fornecido em peças separadas para portas de 80x210cm;

Alizar / guarnição de madeira maciça medindo 5cm de largura e 1,5cm de espessura para porta de 80x210cm;

Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

#### Procedimentos de Execução

Utilizar gabarito para portas de 80x210cm devidamente no esquadro;

Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;

Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;

Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA
Proc. 0804001/202 1
FLS. _____
Rub. _____ e

Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;

Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;

Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;

Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;

Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;

No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";

Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;

Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;

Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;

Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;

Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;

  
Andre Araujo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA	
Proc.	0204201/2021
Fls.	
Rub.	

Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;

Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;

Marcar a posição das dobradiças;

Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

**10.3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

#### Descrição

Deverá ser instalada uma nova porta nas dimensões de 0,60x2,10, conforme projeto arquitetônico.

Porta de madeira de 90 cm de largura e 210 cm de altura, com espessura de 3,5 cm, classificada como "semi-oca" segundo o jargão comercial, ou como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m<sup>2</sup> até 20 kg/m<sup>2</sup>;

Aduela / marco / batente de madeira com espessura de 13cm, fornecido em peças separadas para portas de 80x210cm;

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

Alizar / guarnição de madeira maciça medindo 5cm de largura e 1,5cm de espessura para porta de 80x210cm;

Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

### Procedimentos de Execução

Utilizar gabarito para portas de 80x210cm devidamente no esquadro;

Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;

Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;

Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;

Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;

Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;

Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;

Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;

Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;

No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";

Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;

Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;

Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;

Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;

Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;

Promover o corte a 45° das extremidades dos alizar es (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;

Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;

Marcar a posição das dobradiças;

Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### 10.4 - PORTA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8 MM COM FERRAGENS

#### Descrição

Deverá ser instalado duas portas de abrir em vidro temperado incolor.

#### Recomendações/Procedimentos de Execução

A colocação das esquadrias e dos vidros obedecerá com rigor cuidados quanto ao nivelamento, prumo e alinhamento. As esquadrias não deverão jamais ser forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro ou de escassas dimensões devendo-se tomar especial cuidado para que as armações não sofram quaisquer distorções quando aparafusadas nos chumbadores. As juntas das esquadrias com o concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador de composição que lhe assegure plasticidade permanente.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### 10.5 – JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

#### Descrição

Deverá ser instalada novas janelas de vidro de correr, conforme indicado na memória de cálculo do orçamento.

#### Itens e suas características.

Argamassa traço 1:3 (cimento: areia média em volume), preparo manual

Janela de correr, aço, com batente / requadro de 6 a 14 cm, sem divisão, com pintura anticorrosiva e pintura de acabamento, com vidro, sem bandeira, 2 folhas, 1,00 X 1,10 cm.

### Procedimentos de Execução

Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria;

Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados;

Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria;

Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados;

Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa;

Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada).

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

## 10.6 – JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

### Descrição

Deverá ser instalada, conforme indicado na memória de cálculo do orçamento.

#### Itens e suas características.

Argamassa traço 1:3 (cimento: areia média em volume), preparo manual

Janela de correr, aço, com batente / requadro de 6 a 14 cm, sem divisão, com pintura anticorrosiva e pintura de acabamento, com vidro, sem bandeira, 2 folhas, 1,00 X 1,10 cm.

#### Procedimentos de Execução

Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria;

Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados;

Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria;

Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados;

Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa;

Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada).

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

## 10.7 – GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO

### Recomendações/Procedimentos de Execução

Deverão ser colocadas grades de proteção nas portas e janelas, para obtenção de maior segurança na Unidade Básica de saúde, com fim de proteger equipamentos e documentos presentes no local.

Deverá ser executada em barra chata 3/16, e instalada em todas as janelas e portas indicadas na memória de cálculo anexada no orçamento.

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

## 11.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

### 11.1 – VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

#### Descrição

Vaso sanitário sifonado em louça branca com caixa acoplada.

Anel de vedação.

Parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético.

Argamassa industrializada de rejuntamento.

#### Procedimentos de Execução

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado.

Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA	
Proc.	08.04.001/2001
FLS.	
Rub.	2

especificação do fabricante.

Marcar os pontos para furação no piso.

Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar.

Instalar a caixa acoplada.

Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

## 11.2 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PGD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

### Descrição

Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;

Servente com encargos complementares: responsável pelo rejuntamento e auxiliar ao oficial na instalação da peça;

Vaso sanitário sifonado em louça branca convencional;

Anel de vedação: utilizado para vedação da peça;

Parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético: utilizado para fixação da peça;

Argamassa industrializada de rejuntamento epóxi branco: utilizado para fixação da peça.

### Procedimentos para Execução

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado;

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante;

Marcar os pontos para furação no piso;

Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar;

Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

#### Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### 11.3 – LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, \*44 X 35,5\* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

#### Itens e suas características

Lavatório de louça branca, 44 x 35,5cm ou equivalente.

Coluna de louça branca com fixação no pavimento.

Parafuso niquelado para fixar lavatório e coluna - inclusa porca cega, arruela e bucha de nylon S-8.

Argamassa industrializada de rejuntamento.

#### Procedimentos de Execução

Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações.

Posicionar a louça, nivelar e parafusar.

Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### 11.4 - RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

##### Descrição

Ralo sifonado em PVC com três entradas de 40 mm com juntas soldáveis e uma saída de 40 mm com junta elástica. Dimensões: 100 x 100 x 40 mm;

Anel de borracha para tubo de esgoto com diâmetro nominal de 50 mm;

Pasta lubrificante para tubos de PVC com anel de borracha e pote de 500g;

Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm<sup>3</sup>;

Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas;

Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC

##### Procedimentos de Execução

Limpar o local de instalação do ralo;

Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada do ralo ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;

Fazer o acabamento com lima meia-cana;

Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;

As tubulações de entrada terão junta soldável (utilizar solução limpadora para limpar a ponta e a bolsa e soldar as tubulações com adesivo);

A tubulação de saída pode ser instalada com junta elástica, utilizando anel de borracha e pasta lubrificante.

##### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

11.5 - BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO

#### Descrição

Deverá ser substituída a bancada do cômodo recepção, tendo em vista que o lavatório se encontra danificado, desgastado e será substituído pelo novo bancada de granito cinza polido 150 x 60 cm, com cuba de embutir de aço inoxidável média, válvula americana em metal cromado e acessórios para instalação.

Bancada de granito cinza polido, com espessura de 2,5cm e frontão de mesmo material.

Mão francesa de 40cm.

Bucha Nylon S-10 com parafuso aço zincado com rosca soberba cabeça chata 5,5 x 65mm.

Massa plástica adesiva.

Argamassa industrializada de rejuntamento.

Cuba de embutir em aço inoxidável (46 x 30,0 x 12 cm) para pia de cozinha.

Engate flexível em plástico branco (PVC ou ABS), 1/2" x 30cm.

Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m.

Torneira cromada longa para pia de cozinha, de parede, 1/2" ou 3/4", sem misturador, padrão popular.

Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m.

#### Procedimentos de Execução

Marcar o ponto de perfuração da parede.

Parafusar as mãos francesas na parede.

Aplicar a massa plástica sobre as mãos francesas.

Apoiar a bancada sobre as mãos francesas.

Verificar o nível da bancada.

- Posicionar o frontão e fixá-lo na parede com massa plástica.
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.
- Fixar a cuba no tampo aplicando-se massa plástica com auxílio de uma espátula.
- Conectar a entrada do engate flexível ao aparelho hidráulico sanitário.
- Conectar a saída do engate flexível ao ponto de fornecimento de água da instalação.
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira diretamente na saída de água, utilizando fita veda rosca.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### 11.6 - CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA

#### Descrição

Deverá ser substituído a caixa d'água, por a mesma está danificada, sendo assim a colocação de outra com maior capacidade, para assim suprir a necessidade do ambiente.

#### Procedimentos de Execução

A instalação deve ser feita em local ventilado, de fácil acesso, deixando um espaço de, no mínimo, 60 cm em volta de todo o reservatório, para facilitar a manutenção e limpeza.

O produto deve ser apoiado sobre uma base rígida, horizontal, plana, nivelada, isenta de qualquer irregularidade, com superfície maior que o fundo do



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA
Proc. 0804001/202 1
FLS. _____
Rub. _____ 2

reservatório, de tal forma que ele esteja integralmente apoiado sobre a base, e com resistência capaz de suportar a caixa d'água cheia.

Deverão ser instalados todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do reservatório em polietileno.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### 11.7 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA

#### Descrição

São câmaras convenientemente construídas para deter os despejos por um período preestabelecido, de modo a permitir a decantação dos sólidos em suspensão;

Os sólidos sedimentáveis vão para o fundo do tanque, onde sofrem decomposição anaeróbia e se acumulam;

Os materiais mais leves ficam na superfície do líquido, formando uma espuma e para evitar que os óleos e graxas ou outros materiais sobrenadantes saiam junto com o líquido clarificado coloca-se um anteparo na saída da fossa.

#### Procedimentos para Execução

A localização das fossas sépticas e sumidouros deve atender as seguintes condições:

Afastamento mínimo de 15 metros de poços de abastecimento de água e de corpos de água de qualquer natureza.

Possibilidade de fácil ligação ao futuro coletor público.

Facilidade de acesso, tendo em vista a necessidade de remoção periódica do lodo.

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

O sistema deve ser construído com afastamento mínimo de 1,5 metros de construções, limites de terreno e ramal predial de água.

Deverá obedecer ao afastamento mínimo de 3,0 metros de árvores e de qualquer ponto da rede pública de abastecimento de água.

A fossa deve ter volume que permita a lenta passagem dos líquidos e a acumulação do volume de lodo. As fossas sépticas deverão ser construídas com material que atenda as condições de segurança, durabilidade e resistência.

O volume da fossa deve ser adotado em função do número de pessoas que irão utilizá-la. Recomenda-se que na tubulação de entrada da fossa seja colocada uma caixa de passagem (caixa construída antes da fossa).

#### Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### 12.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 12.1 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

##### Descrição

Os interruptores empregados serão de uma seção, com 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local.

Deverá possuir placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Piaí, Lorezetti ou similar.

##### Procedimentos de Execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.

Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

## 12.2 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

### Descrição

Os interruptores empregados serão de duas seções, com 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local.

Deverá possuir placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

### Procedimentos de Execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.

Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### 12.3 - INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

#### Descrição

Os interruptores empregados serão de três seções, com 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local.

Deverá possuir placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezettí ou similar.

#### Procedimentos de Execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixa-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.

Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### 12.4 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

##### Descrição

Os interruptores empregados serão de uma seção e uma tomada de embutir, com 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local.

Deverá possuir placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezettí ou similar.

##### Procedimentos de Execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA
Proc. 0804001202 1
FLS. _____
Rub. _____ e

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.

Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA - 111.738.753-4

## 12.5 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

### Descrição

Os interruptores empregados serão de uma seção e duas tomadas de embutir, com 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local.

Deverá possuir placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

### Procedimentos de Execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.

Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### 12.6 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015

#### Descrição

As tomadas baixas empregadas serão do tipo tomadas de embutir, com 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local.

Deverá possuir placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

#### Procedimentos de Execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixa-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.

Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### 12.7 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

#### Descrição

As tomadas baixas empregadas serão do tipo tomadas de embutir, com 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local.

Deverá possuir placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezett ou similar.

### Procedimentos de Execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

## 12.8 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

### Descrição

As tomadas altas empregadas serão do tipo tomadas de embutir, com 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local.

Deverá possuir placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

### Procedimentos de Execução

Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos.

Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### 12.9 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

#### Descrição

Os disjuntores empregados serão do tipo monopolar, com 25A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local.

Deverá possuir placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezettí ou similar.

#### Itens e suas características

Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 4 mm<sup>2</sup>, 1 furo e 1 compressão para parafuso de fixação m5

Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32 A

Auxiliar de eletricitista com encargos complementares

Eletricista com encargos complementares

#### Execução

Os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição; cada apartamento tem a sua caixa do quadro e seu eletroduto;

Em seguida faz-se a colocação do quadro no local definitivo.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade

#### 12.10 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

##### Descrição

De cada quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

##### Procedimentos de Execução

Encaixa-se o fundo do quadro de distribuição de luz no local já estabelecido;

Em seguida fixa-se o barramento principal, que serve como suporte para os disjuntores;

Após, fixa-se o barramento de terra e neutro.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### 12.11 - LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)

##### Descrição

Serão instaladas lâmpadas em todos os ambientes, por um profissional habilitado, tal como eletricista.

### Procedimentos de Execução

- Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária;
- Coloca-se o vidro e a grelha da luminária;
- Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à arandela;
- Fixa-se a luminária à parede através de parafusos.

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

## 12.12 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

### Descrição

O isolamento deverá ser constituído de composto termoplástico de PVC, com características para não propagação e auto-extinção do fogo, tipo BWF, com tensão de isolamento de 750 V e temperatura máxima admissível de 70°C para serviços contínuos, 100°C e 160°C em curto-circuito.

Deverão ser obedecidos os seguintes códigos de cores (no caso dos circuitos):

- Fase: Preto, vermelho e branco;
- Neutro: Azul claro;
- Retorno: Amarelo;
- Terra: Verde.

O puxamento dos cabos pode ser manual. Devem ser puxados de forma lenta e uniforme até que a enfição se processe totalmente, para aproveitar a inércia do cabo e evitar esforços bruscos. Não devem ser ultrapassados os limites de tensão máxima de puxamento recomendados pelo fabricante.

As especificações obedecerão a projetos dentro dos conformes de cada bitola especificada.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

### 12.13 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

#### Descrição

O isolamento deverá ser constituído de composto termoplástico de PVC, com características para não propagação e auto extinção do fogo, tipo BWF, com tensão de isolamento de 750 V e temperatura máxima admissível de 70°C para serviços contínuos, 100°C e 160°C em curto-circuito.

Deverão ser obedecidos os seguintes códigos de cores (no caso dos circuitos):

Fase: Preto, vermelho e branco;

Neutro: Azul claro;

Retorno: Amarelo;

Terra: Verde.

O puxamento dos cabos pode ser manual. Devem ser puxados de forma lenta e uniforme até que a enfição se processe totalmente, para aproveitar a inércia do cabo e evitar esforços bruscos. Não devem ser ultrapassados os limites de tensão máxima de puxamento recomendados pelo fabricante.

As especificações obedecerão aos projetos dentro dos conformes de cada bitola especificada.

**Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

**12.14 - CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

**Descrição**

Caixa octogonal em PVC, 3" x 3".

**Procedimentos para Execução**

Após a marcação da caixa, com nível para deixa-la alinhada;  
Faz-se a fixação da caixa na forma, antes da concretagem.

**Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

**12.15 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

**Descrição**

Curva 90° em PVC, DN 75 MM (2 1/2"), para eletroduto

**Procedimentos para Execução**

Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;  
Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA
Proc. 0804001/2021
FLS. _____
Rub. _____

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### 12.16- LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

#### Descrição

Luva em PVC roscável, DN 75 MM (2 1/2") para eletroduto

#### Procedimentos para Execução

Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;  
Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

#### Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### 12.17- POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_11/2019

#### Descrição

Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do poste;

Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação de poste;

  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

PEDREIRAS/MA	
Proc.	0804001/2021
F.I.S.	
Rub.	

Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200kg e alcance máximo horizontal de 9,7m(caminhão incluso): utilizado para o posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto;

Cabo de cobre nu 35 mm<sup>2</sup> meio-duro: utilizado em toda extensão do poste para posterior aterramento;

Luminaria aberta p/ iluminação pública, tipo x-57 peterco ou equiv: é fixada no poste;

Poste conico continuo em aco galvanizado, curvo, braco simples, engastado, h=9m, diametroinferior= \*135\* mm.

#### Procedimentos para Execução

Inicia-se com a fixação da luminária no braço curvo do poste;

Prossegue-se com a passagem de cabo de cobre dentro do poste para posterior aterramento;

Com a cavadeira, faz-se a escavação do engaste onde será inserido o poste;

Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no engaste; o nível é verificado durante este procedimento;

Executa-se o reaterro com o solo escavado anteriormente, atendendo as especificações de projeto, fazendo a compactação do solo com soquete manual.

#### Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

#### 12.18- BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV

#### Descrição

Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do braço;

  
Andre Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

Auxiliar de eletricitista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do braço;

Braço para luminária pública 1 x 1,50 m Romagnole ou equivalente;

Cabodecobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 2,5 mm<sup>2</sup>: instalado dentro do braço;

Guindauto hidráulico: utilizado para a instalação do braço.

#### Procedimentos para Execução

Verificar o local da instalação;

Cortar o comprimento necessário dos cabos;

Instalar cabos dentro do braço;

Conectar os cabos do braço com os cabos da rede aérea existente no poste metálico;

Instalar braço no poste metálico.

#### Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### 12.19- CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

#### Descrição

Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da caixa;

Auxiliar de eletricitista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da caixa;

Caixa interna/externa de medição para 1 medidor monofásico;

Argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal, e areia média) para emboço/ massa única / assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual: para fixação da caixa.

#### Procedimentos para Execução

Verifica-se o local da instalação;

Para instalar a caixa de medição de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;

Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;

Encaixa-se a caixa de medição e verificar o prumo, realizando ajustes

#### Unidade de Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.

### 13.0 - PISO

#### 13.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO

##### Descrição

Deverá ser executada uma nova calçada, com largura de 0,80 m ao redor de toda a Unidade Básica de Saúde.

Deverá ser executada em concreto moldado in loco, fck igual a 20 MPa.

##### Itens e suas características

Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio tais como: lançamento, adensamento e desempenho do concreto.

Carpinteiro: profissional que instala e remove as formas utilizadas para a concretagem dos passeios.

Servente: profissional que auxilia o pedreiro e carpinteiro nas atividades necessárias para execução do passeio.

Concreto: utilizado para moldar o passeio conforme projeto.

Madeira: utilizada como fôrma para conter o concreto.

### Procedimentos de Execução

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

## 13.2 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2

### Descrição

Deverá ser executado piso cerâmico nas áreas indicadas na memória de cálculo, nas dimensões de 0,45x0,45m, de primeira qualidade, com juntas corridas e uniformes de dimensões entre 3,5 e 5mm.

### Itens e suas características

Placa cerâmica tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm;

Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;

Argamassa a base de cimento branco estrutural, do tipo AR II para rejuntamento de placas cerâmicas

As peças de cerâmica serão perfeitamente alinhadas e esquadrejadas, e deverão ser colocadas, depois de imersas em água limpa, sobre uma camada de argamassa, não sendo tolerados vazios

### Procedimentos de Execução

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

Limpar a área com pano umedecido.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

13.3 - SOLEIRA/ TABELA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= 5 CM, E= \*2,0\* CM

#### Recomendações/Procedimentos de Execução

O pedreiro deve limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura e espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento.

Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito ou mármore e assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro linear.

13.4 - EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.

#### Descrição

Deverá ser executado um estacionamento externo a UBS, com dimensões indicadas na memória de cálculo do orçamento.

Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento da

camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação.

Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado.

Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação.

Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto.

Areia: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.

Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.

Bloco para pavimentação: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição, utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.

### Equipamentos

Placa vibratória reversível e cortadora de piso.

### Procedimentos de Execução

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub-base e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;

Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;

Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;

Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

Utilizar a área real de execução do revestimento de piso.

### 14 – PINTURAS

#### 14.1 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

##### Descrição

Deverá ser executada a aplicação e lixamento de massa látex em todas as paredes internas, conforme as dimensões indicadas na memória de cálculo.

Massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006.

Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

##### Procedimentos de Execução

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### 14.2 – APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

#### Descrição

Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica cor amarelo, azul e branco.

Deverá ser executada a aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em todas as paredes internas e externas, conforme as dimensões indicadas na memória de cálculo.

Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

#### Procedimentos de Execução

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó

durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

### 14.3 – PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS

#### Descrição

Execução de pintura esmalte acetinado em portas de madeira, com aplicação manual de duas demãos.

As portas a serem pintadas estão indicadas na memória de cálculo do orçamento.

### Procedimentos de Execução

As portas de madeira receberão pintura com tinta esmalte duas demãos, as portas deverão estar limpas, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.

Deverão ser aplicadas duas demãos de tinta para alcançar a coloração uniforme e a tonalidade desejada.

As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta esmalte deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa.

Em seguida, uma demão de aparelhamento de acabamento fosco deverá ser aplicada com trincha. Após uma demão de massa corrida deverá ser aplicada, bem calcada, em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos ou parafusos.

Em seguida, deverá ser procedido lixamento a seco lixa nº 1 ou 1,5 e subsequentemente limpeza com pano seco.

Após a segunda demão leve de massa corrida deverá ser aplicada para correção dos defeitos remanescentes.

Em seguida, lixamento a seco com lixa nº 00 e subsequente limpeza com pano seco.

Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com esmalte sintético.

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

**14.4 – PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).**

**Descrição**

Todas as esquadrias metálicas novas e existentes deverão possuir execução de 2 demãos de pintura esmalte brilhante, incluindo 1 demão de proteção de com zarcão nas grades de proteção de janelas e portões.

**Recomendações/ procedimento para execução**

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas; as superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas; as demãos de tinta somente serão aplicadas quando a precedente estiver perfeitamente seca; deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

Não recomenda-se pintar em ambientes com temperaturas inferiores a 12 °C e umidade relativa do ar superior a 85%.

**Normas técnicas**

ABNT NBR 14847:2002 - Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas – Procedimento; ABNT NBR 10253:1988 - Preparo de superfície de aço-carbono zincado.

**Unidade de medição**

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado.

## 15.0 – ACESSIBILIDADE

### 15.1 - RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTES, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS

#### Descrição

Será feita uma rampa de acessibilidade seguindo as normas da ABNT NBR 9050, com piso tátil, e pintura indicativa, com inclinação máxima de 8%.

Será construída rampa de entrada do portão social ao estabelecimento.

#### Recomendações/ procedimento para execução

As locações da calçada deverão ser executadas através de equipamentos específicos e adequados para cada tipo de serviço, os quais deverão estar em perfeita obediência do projeto arquitetônico.

O plano de escavação deverá ser previamente aprovado pelo responsável da obra Aplicado sob todo lastro de concreto para contra-piso.

A camada de pedra deverá ser lançada e espalhada sobre o solo previamente compactado e nivelado, posteriormente deverá ser apiloada.

A espessura mínima deverá ser de 5 cm, quando não especificada no projeto.

Camada de concreto simples, traço 1:4:8, cimento, areia e brita, espessura mínima de 7 cm

quando não especificada no projeto.

O concreto deverá ser lançado e espalhado sobre solo compactado ou sobre lastro de brita,

Nas dimensões da projeção horizontal dos pisos ou peças a serem concretadas.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.



## 15.2 – FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 5 MM, PARA COLA

### Descrição

O piso tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos de seção tronco-cônica sobre placa, integrados ou sobrepostos ao piso adjacente, e serve para alerta e direcionamento para PNE's.

São faixas em alto-relevo fixadas no chão para fornecer auxílio na locomoção pessoal de deficientes visuais. Esses pisos têm, como serventia, auxiliar a caminhada das pessoas, sejam elas deficientes visuais, crianças, idosos.

### Recomendações

A largura e a cor das faixas que compõem uma sinalização tátil direcional devem ser constantes.

A sinalização tátil de alerta utilizada nas mudanças de direção deve possuir a mesma cor da sinalização tátil direcional.

Se houver variação de cor do piso adjacente nos diferentes ambientes pelos quais passa a sinalização tátil direcional, deve ser utilizada uma única cor que contraste com todas elas ao mesmo tempo.

É recomendado que os pisos táteis sejam assentados de forma integrada ao piso do ambiente, destacando-se apenas os relevos.

### Procedimento para execução

Execução de piso tátil direcional em placas de borracha antiderrapante, fixado com cola de contato, acabamento com tratamento ultravioleta.

Dimensões 250 x 250mm.

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

Espessura total (base + relevo): 5mm. Na cor amarela. Piso tátil de alerta marca Mercur.

Utilizando as próprias placas de borracha como gabarito, deve-se marcar o caminho no piso, com fita crepe de 25mm. Deve-se, então, aplicar uma camada fina de cola no piso e no verso as placas de borracha, uniformemente, com pincel macio de 2".

Após esperar a secagem da cola, aplicar as placas no piso, tomando-se cuidado para eliminar as bolhas com marreta de borracha por toda a superfície das placas.

Caso seja necessário, pode-se utilizar estilete para realizar o arremate das bordas das placas.

Os locais a receberem piso tátil estão indicados no projeto arquitetônico.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado.

### 16.0 – LIMPEZA FINAL

#### 14.1 – LIMPEZAS FINAIS DA OBRA

Deverá ser realizada limpeza geral na área de intervenção da obra, com remoção de entulhos proveniente da execução do serviço, bem como limpeza de pisos, vidros esquadrias e qualquer elemento construtivo da obra que por ventura tenha sido sujo na execução do serviço.

#### Unidade de medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
CEP: 65.725-000

PEDREIRAS/MA
Proc. 0804001/2021
Fls. _____
Rub. _____ e

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Pedreiras - MA
OBJETO:	Reforma e Adequação da Unidade Básica de Saúde Pau D'Arco
IDENTIFICAÇÃO DA OBRA:	Reforma e Adequação da Unidade Básica de Saúde Pau D'Arco
ENDEREÇO:	Povoado Pau D'Arco – MA 381 – Pedreiras - MA
DATA DO REGISTRO:	17 de Fevereiro de 2021

PEDREIRAS – MA  
2021

  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
CEP: 65.725-000

PEDREIRAS/MA  
0804001/2021  
S. S.  
12 -

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL PARA IMPLANTAÇÃO  
Povoado Pau D'Arco

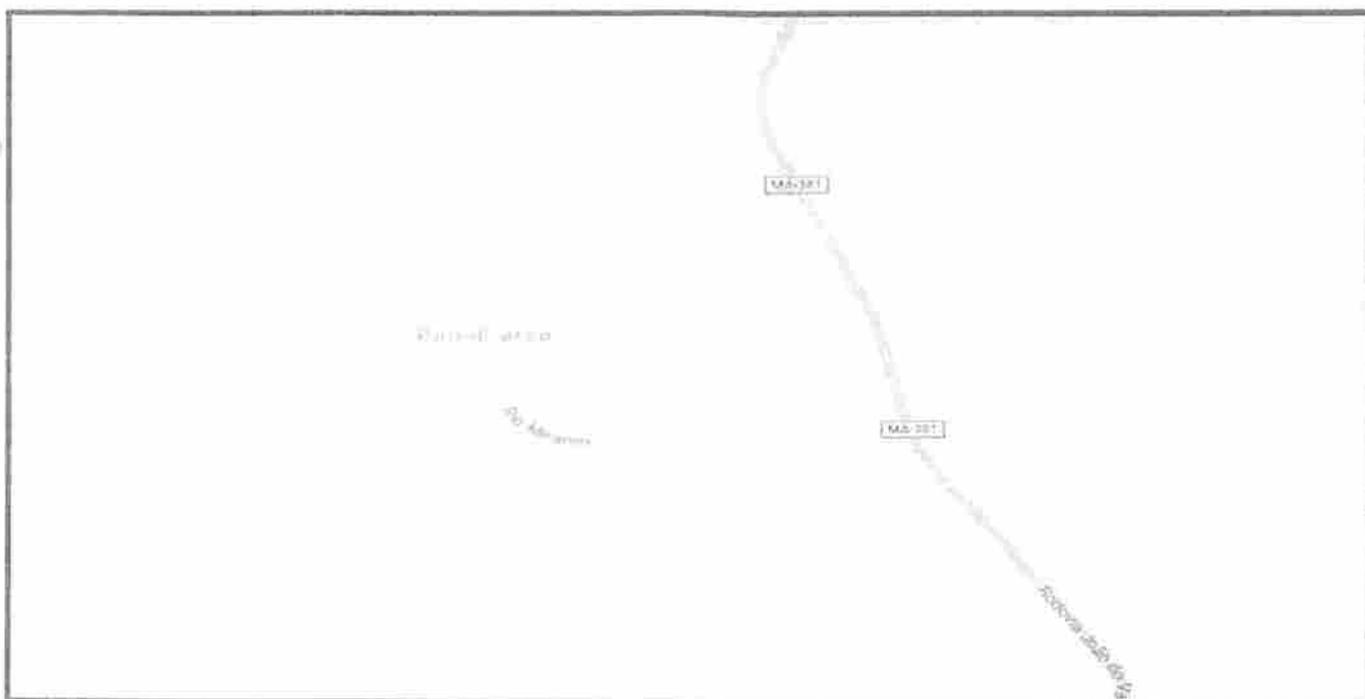
### IMÓVEL: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PAU D'ARCO

DATA DA VISTORIA: 17 DE FEVEREIRO DE 2021

ENDEREÇO: POVOADO PAU-D'ARCO – MA 381 – PEDREIRAS – MA.

FINALIDADE: REGISTRO FOTOGRÁFICO DO IMÓVEL

LOCAL DO OBJETO: POVOADO PAU-D'ARCO, PEDREIRAS – MA



  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4

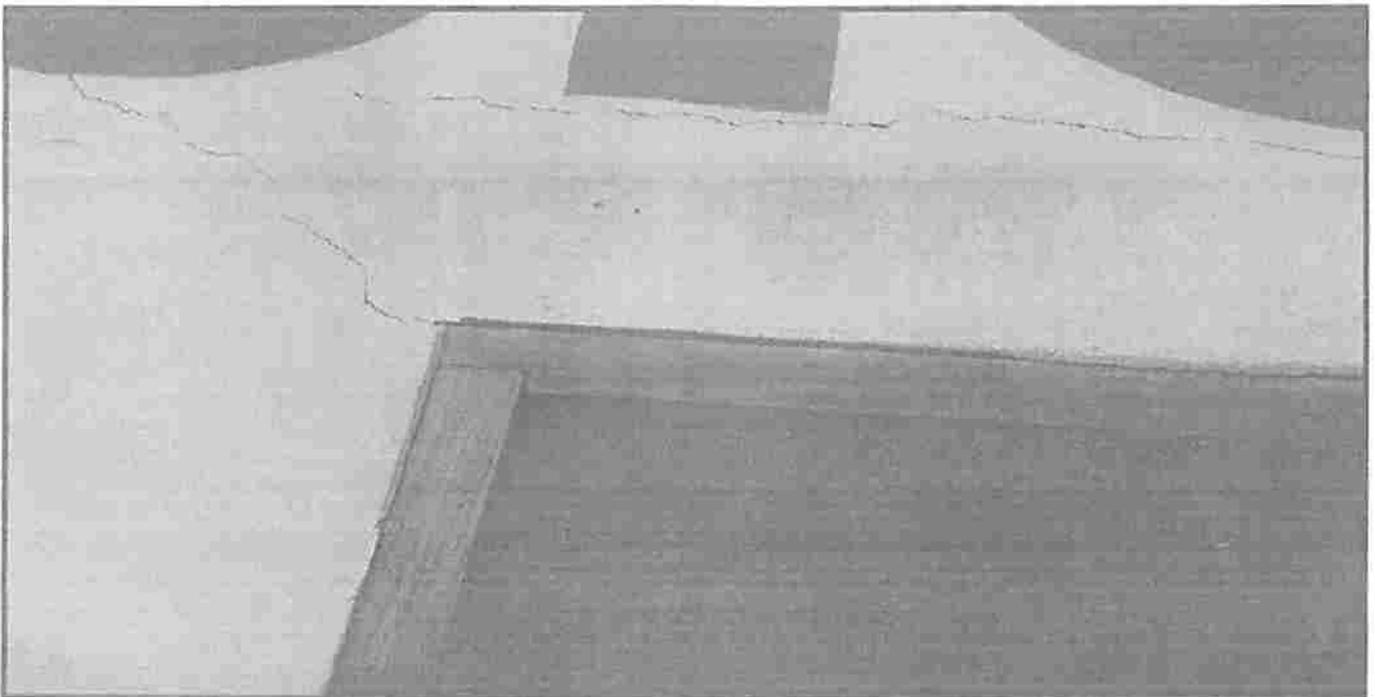


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
CEP: 65.725-000

PEDREIRAS/MA  
Proc. 0804001/2021  
F.S.  
RUB. 2

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

IMAGENS EXTERNAS  
Povoado Pau D'Arco



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4

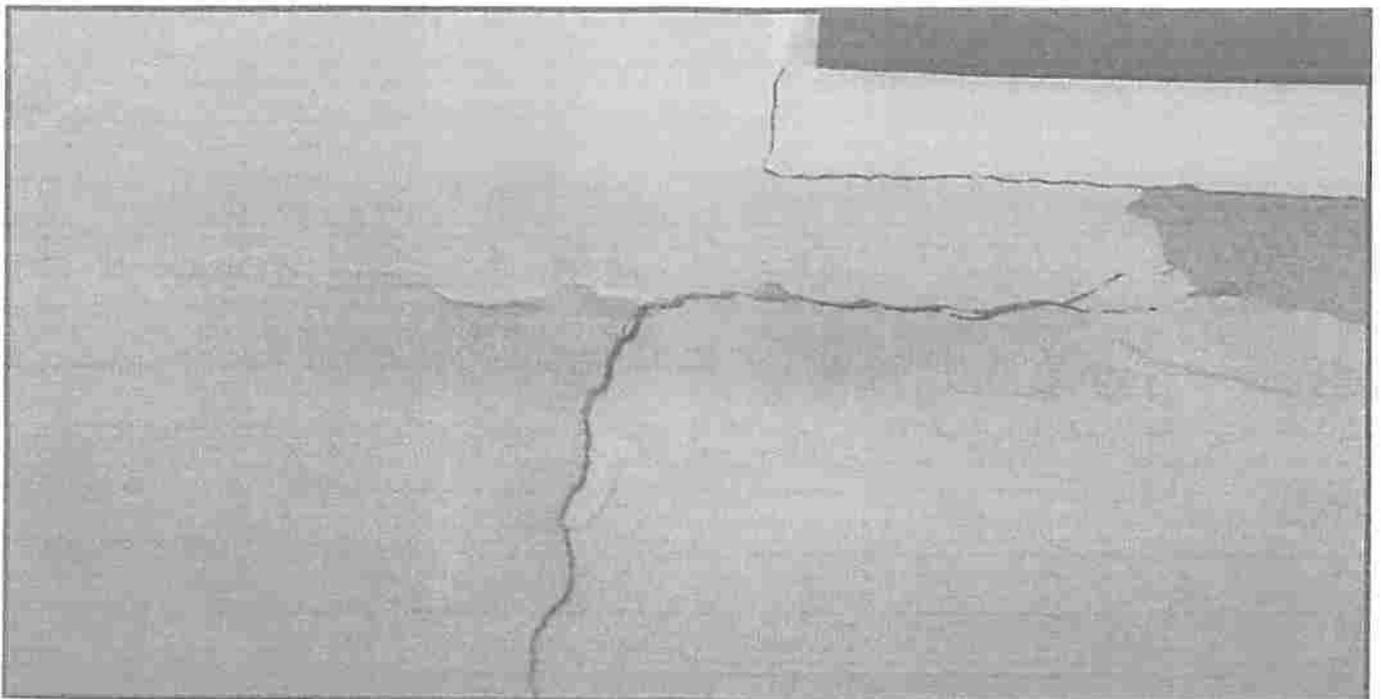
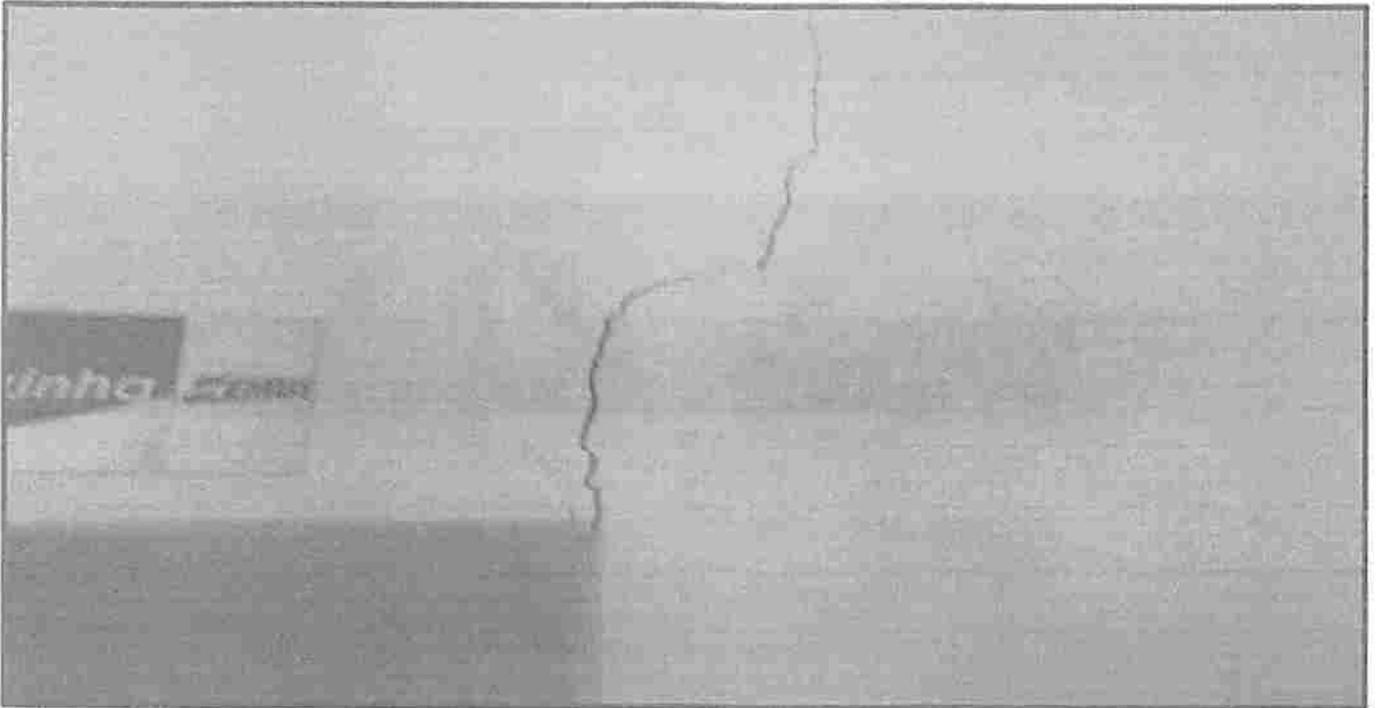


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
CEP: 65.725-000

PEDREIRAS/MA  
Proc 0804001/2021  
FLS. \_\_\_\_\_  
Rub. \_\_\_\_\_ e

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

IMAGENS INTERNAS  
Unidade Básica de Saúde Pau D'Arco



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4

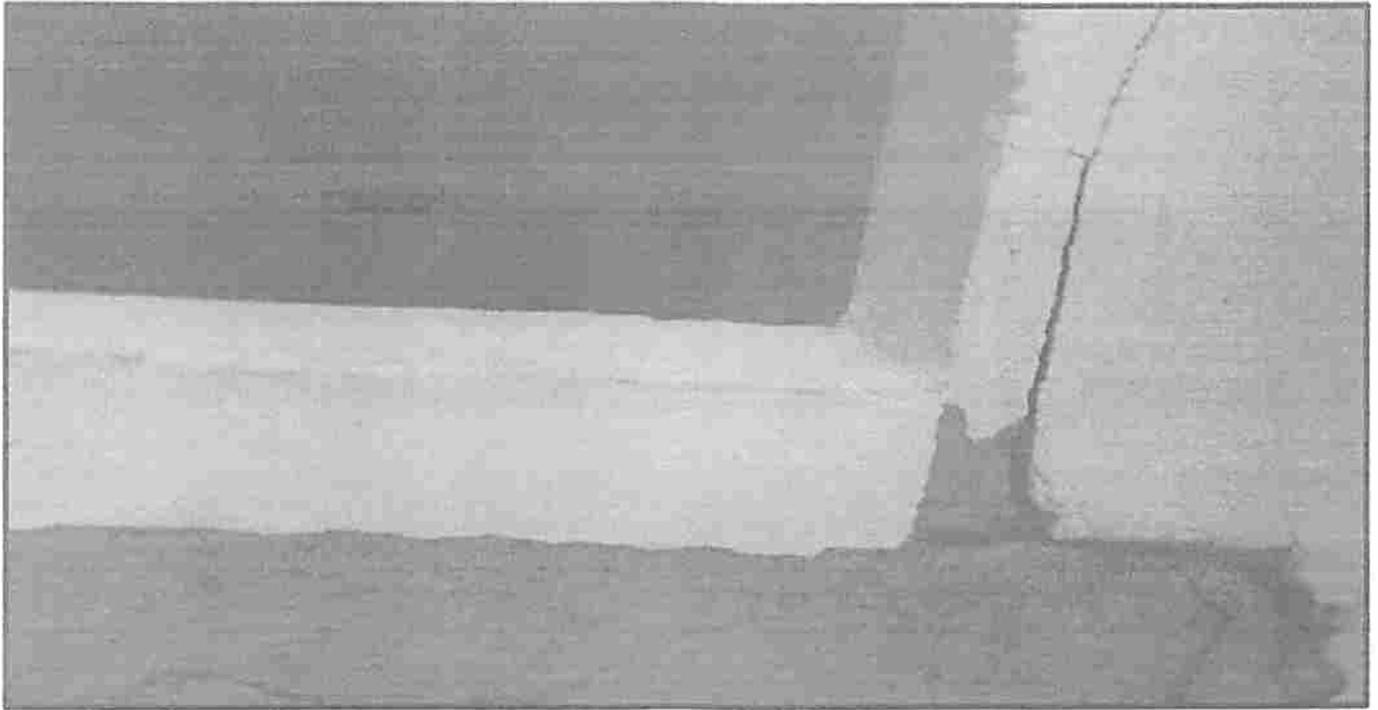


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
CEP: 65.725-000

PEDREIRAS/MA  
Proc. 080400V202\_1  
FLS. \_\_\_\_\_  
Rub. \_\_\_\_\_ e

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

IMAGENS EXTERNAS E INTERNAS  
Unidade Básica de Saúde Pau D'Arco



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4

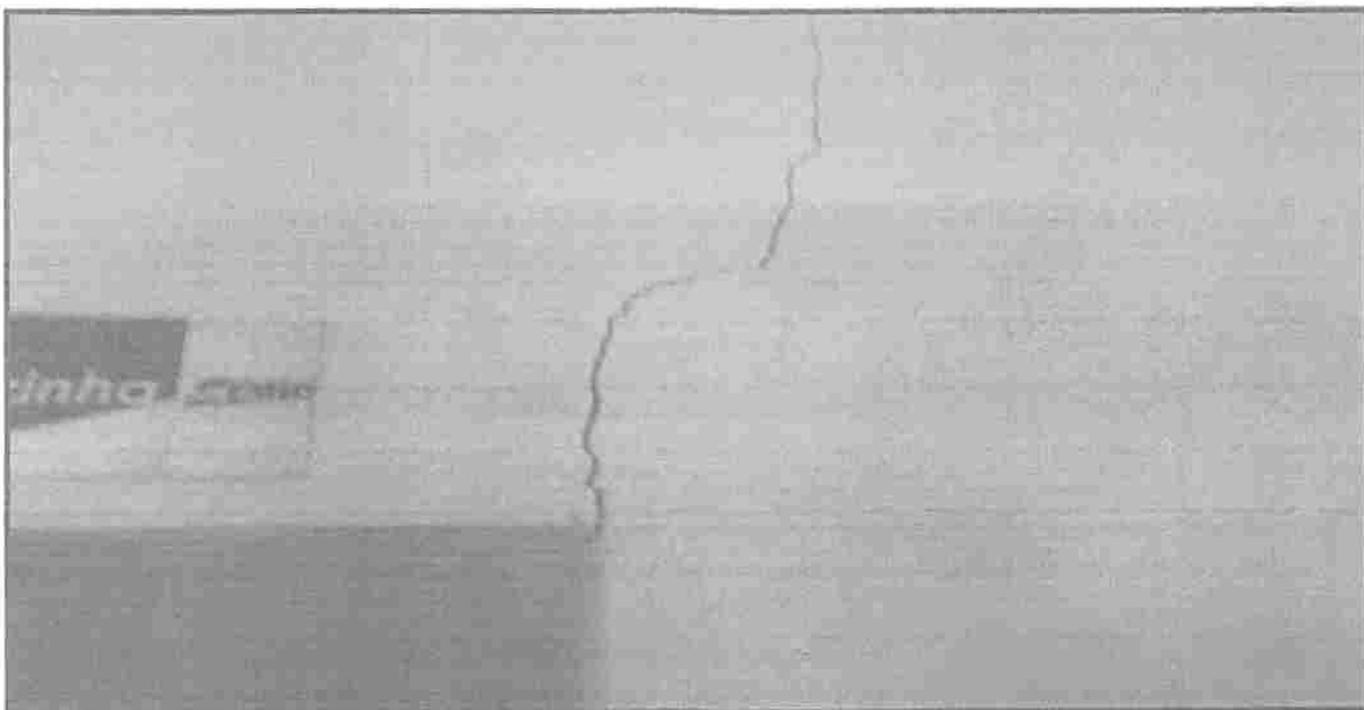


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
CEP: 65.725-000

PEDREIRAS/MA  
Proc. 0804001202 1  
Fl.S. \_\_\_\_\_  
Rub. \_\_\_\_\_

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

IMAGENS INTERNAS  
Unidade Básica de Saúde Pau D'Arco



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111 738.753-4

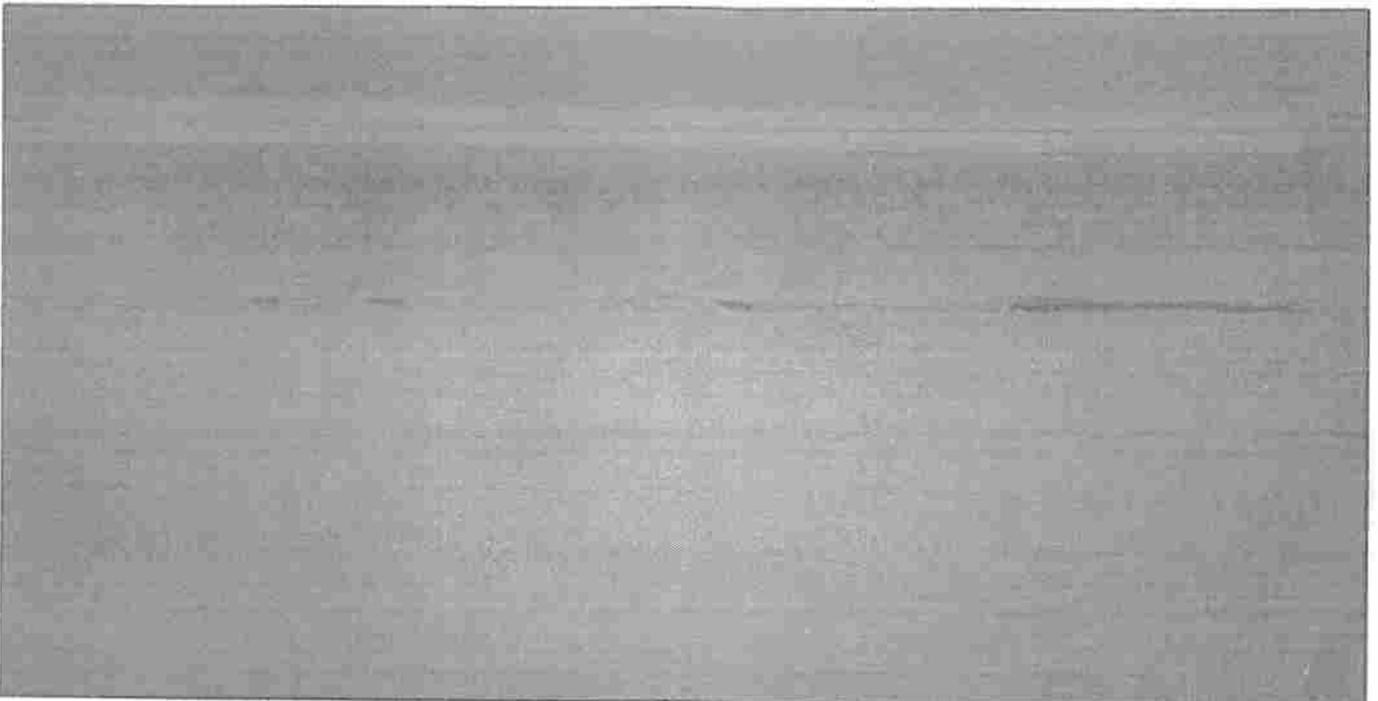
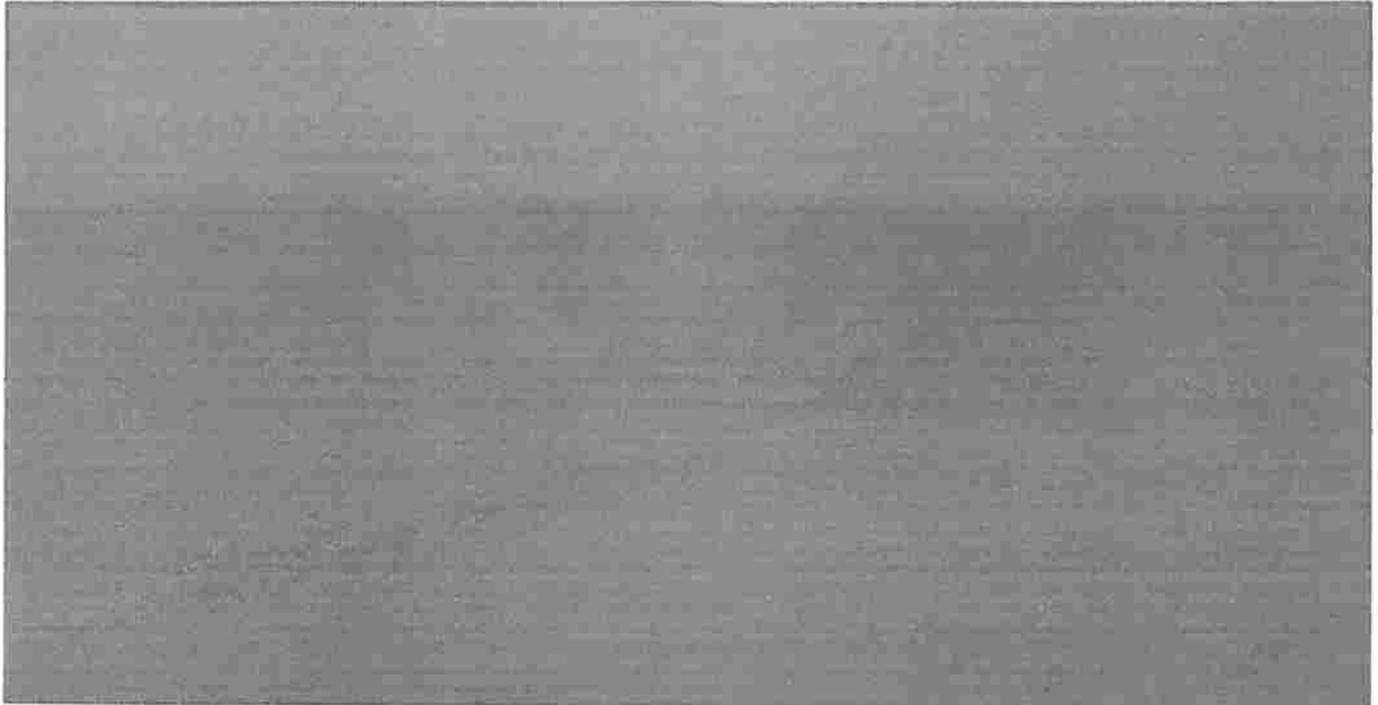


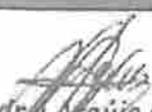
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
CEP: 65.725-000

PEDREIRASIMA  
Proc. 0804001/202 1  
F.L.S. \_\_\_\_\_  
Rub. \_\_\_\_\_ 2

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

IMAGENS INTERNAS  
Unidade Básica de Saúde Pau D'Arco



  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4

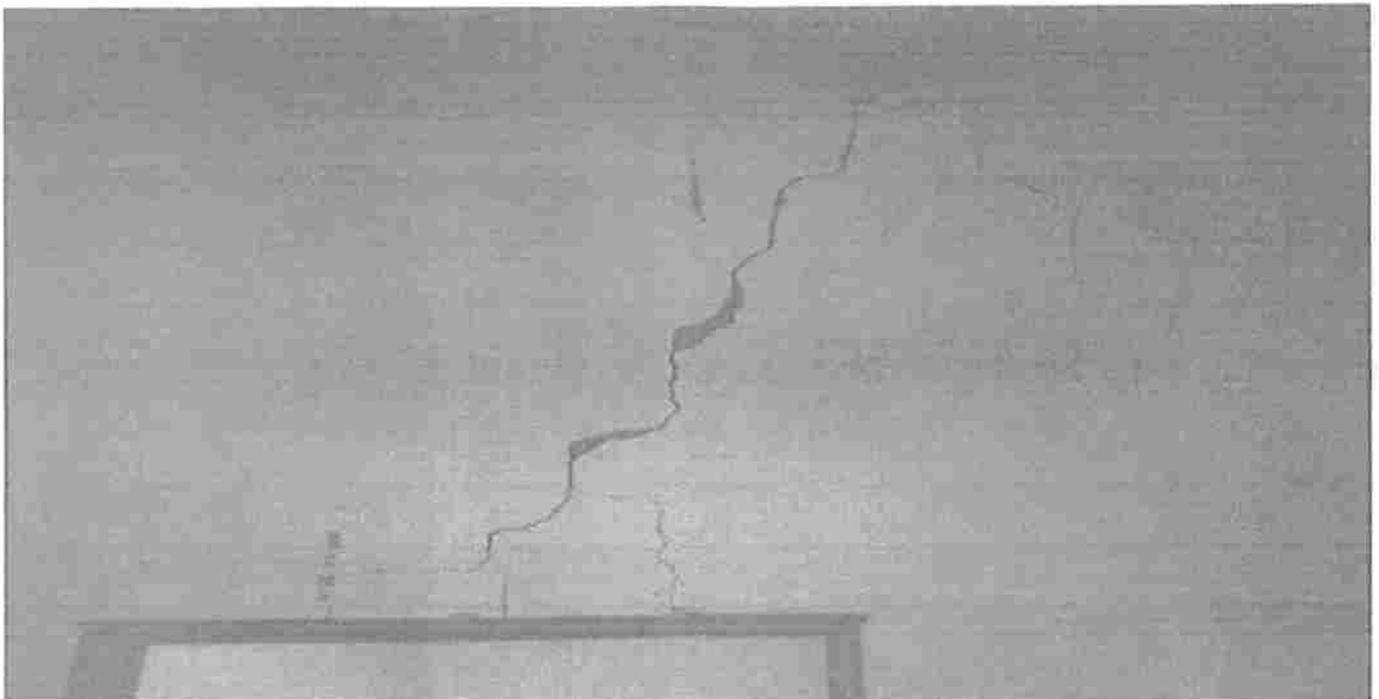
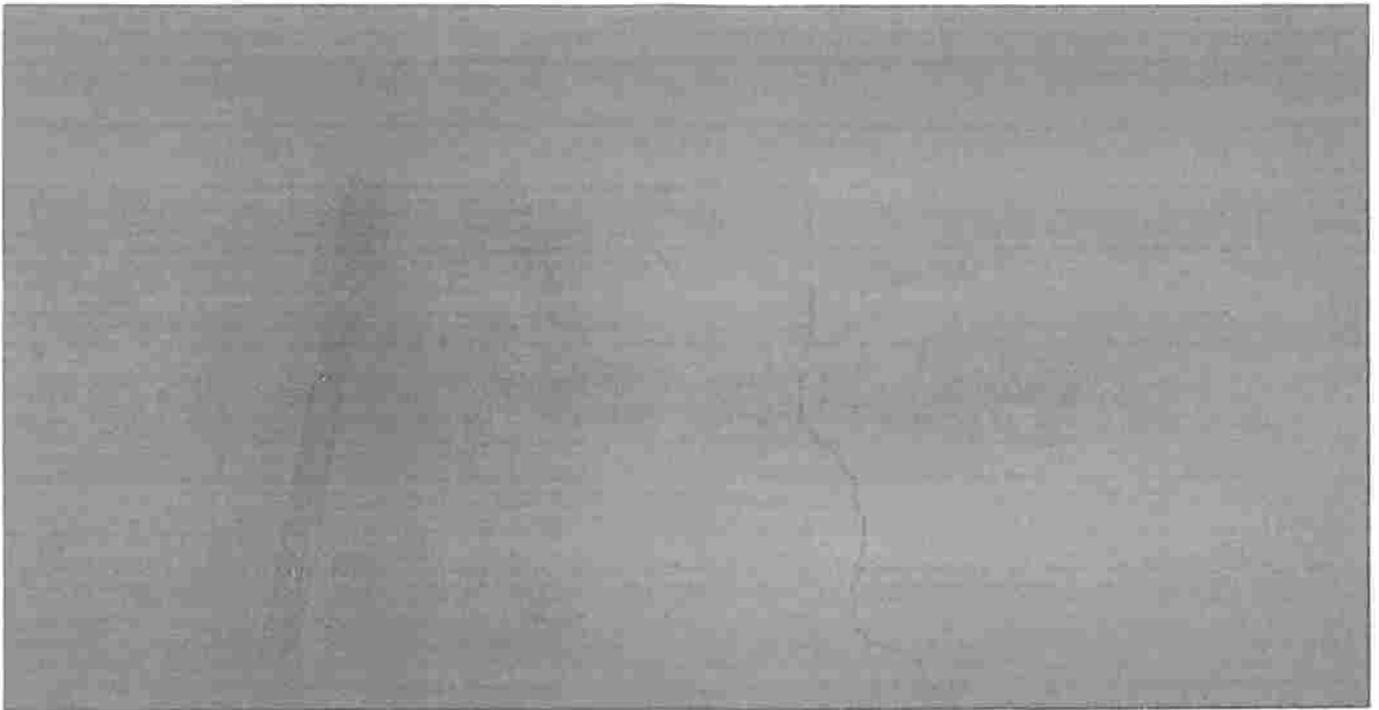


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
CEP: 65.725-000

PEDREIRAS/MA  
Proc. 0804001/202 1  
FLS. \_\_\_\_\_  
Rub. \_\_\_\_\_ 2

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

IMAGENS INTERNAS  
Unidade Básica de Saúde Pau D'Arco



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4



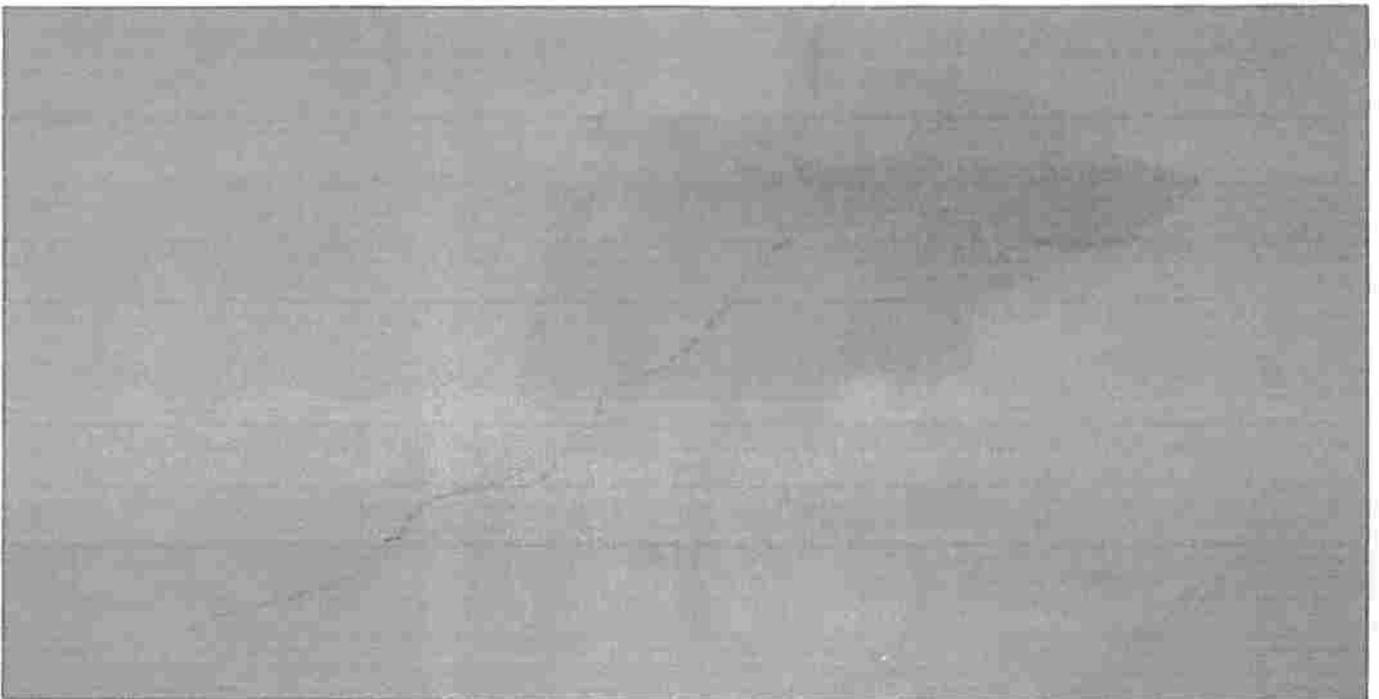
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
CEP: 65.725-000

PEDREIRAS/MA  
Proc. 0804001/2021  
FLS. \_\_\_\_\_  
Rub. \_\_\_\_\_ 21

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### IMAGENS INTERNAS

Unidade Básica de Saúde Pau D'Arco



  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA: 111.738.753-4



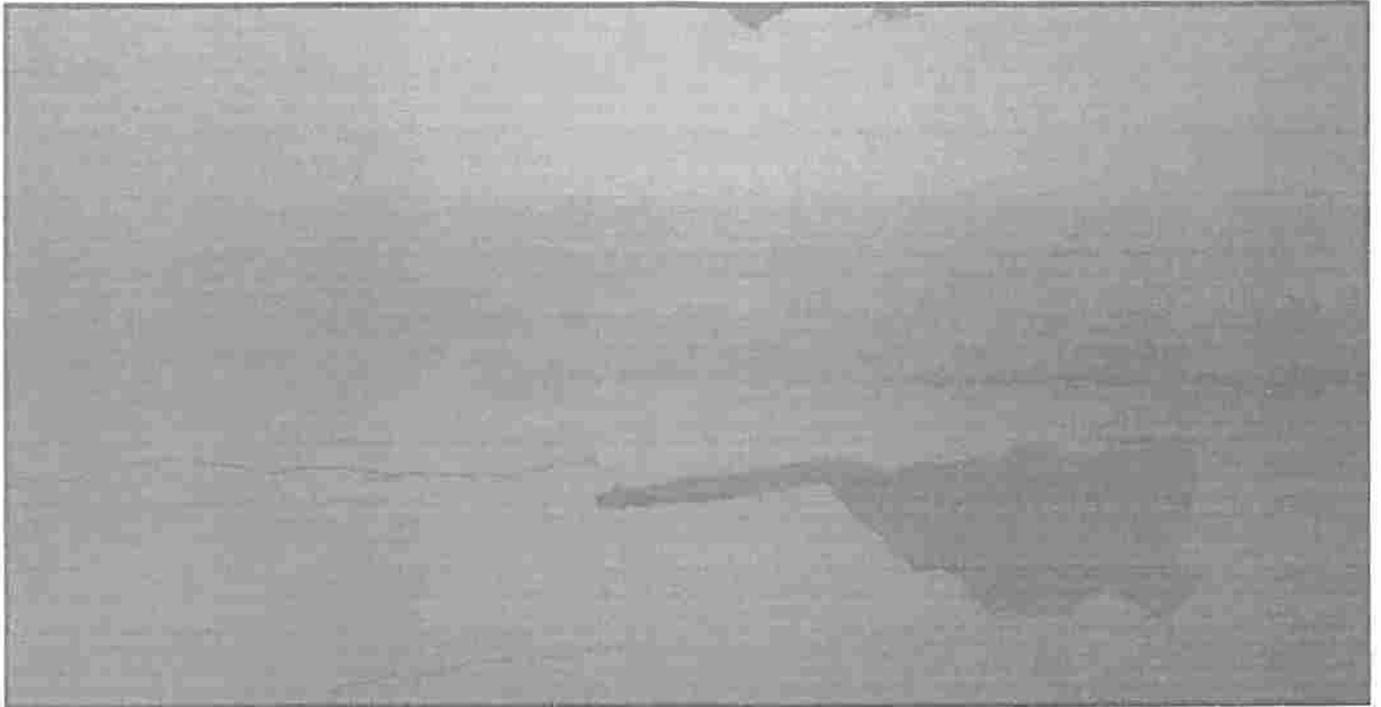
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
CEP: 65.725-000

PEDREIRAS/MA  
Proc. 0800001/2021  
FLS. \_\_\_\_\_  
Rub. \_\_\_\_\_ 2

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### IMAGENS INTERNAS

Unidade Básica de Saúde Pau D'Arco



  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111 738.753-4

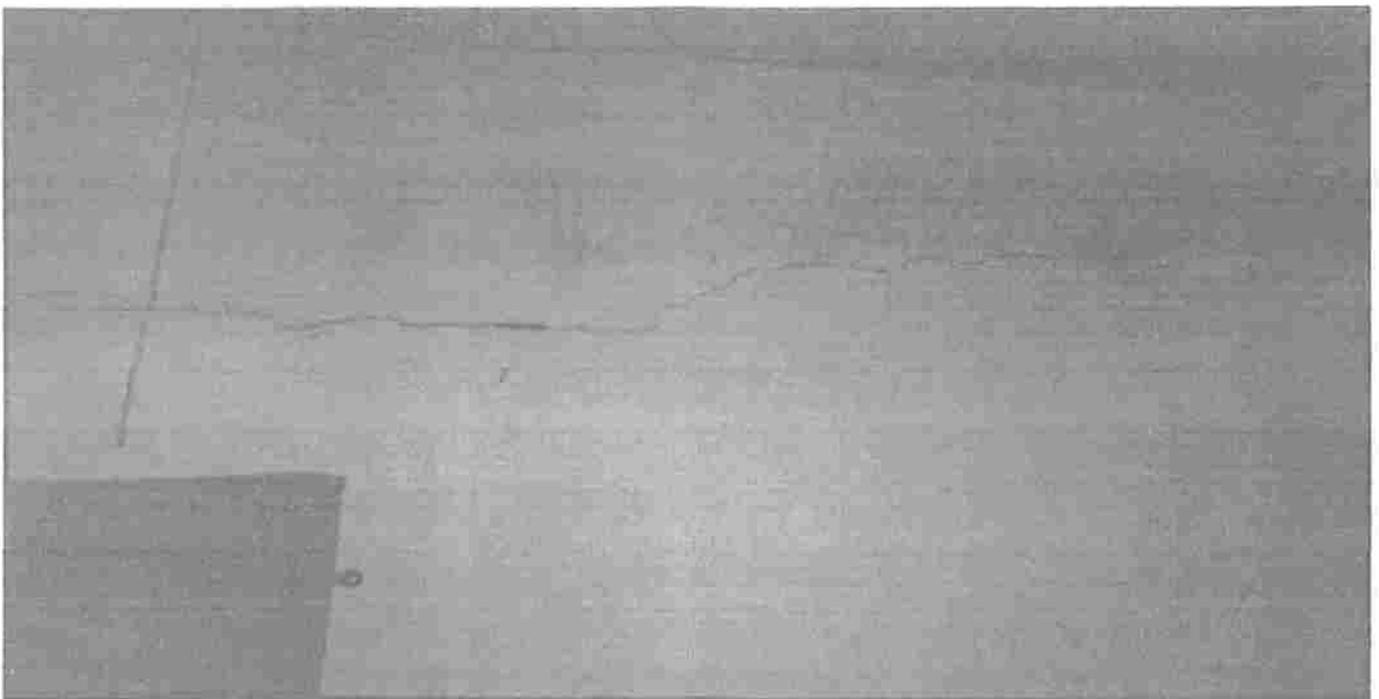
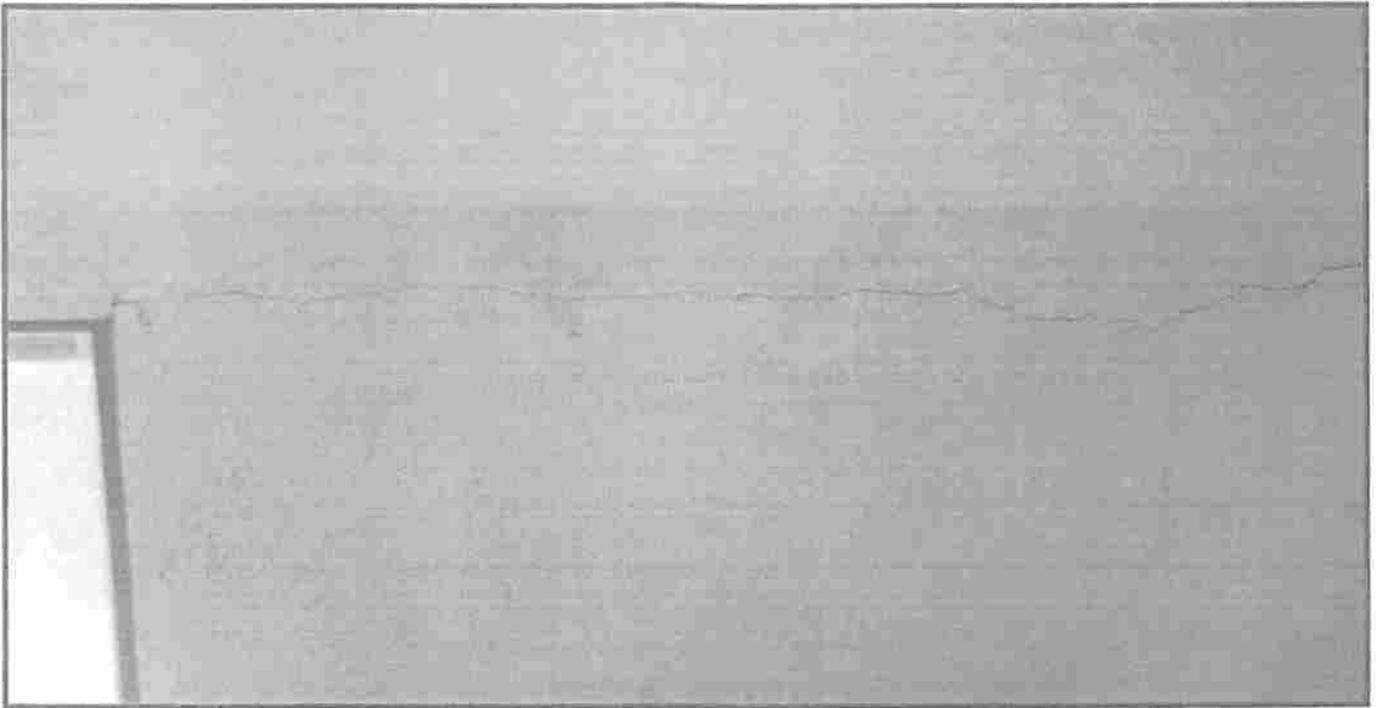


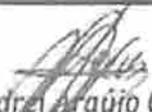
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
CEP: 65.725-000

PEDREIRAS/MA  
Proc. 0804001/202 1  
FLS. \_\_\_\_\_  
Rub. \_\_\_\_\_ 2

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

IMAGENS INTERNAS  
Unidade Básica de Saúde Pau D'Arco



  
Andrei Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4

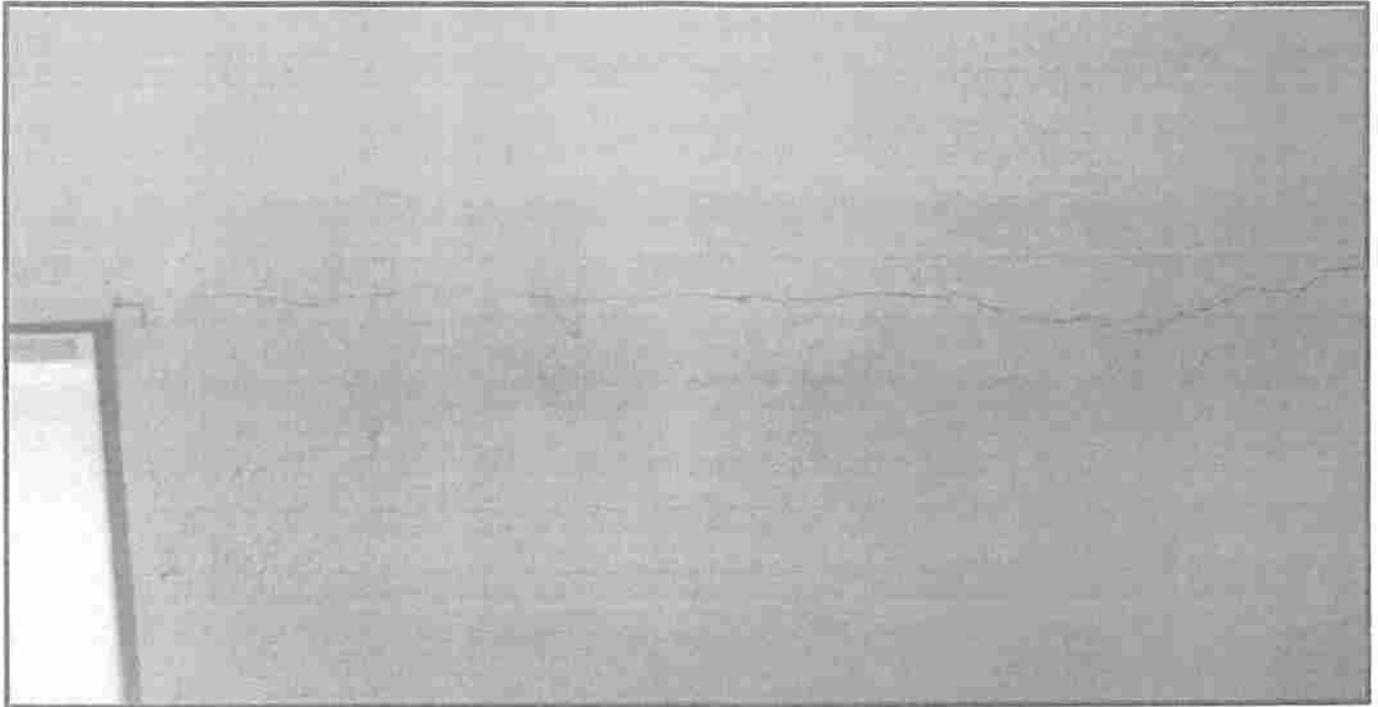


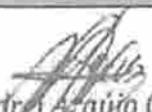
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
CEP: 65.725-000

PEDREIRAS/MA  
Proc. 0804001/202\_1  
FLS. \_\_\_\_\_  
Rub. \_\_\_\_\_

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

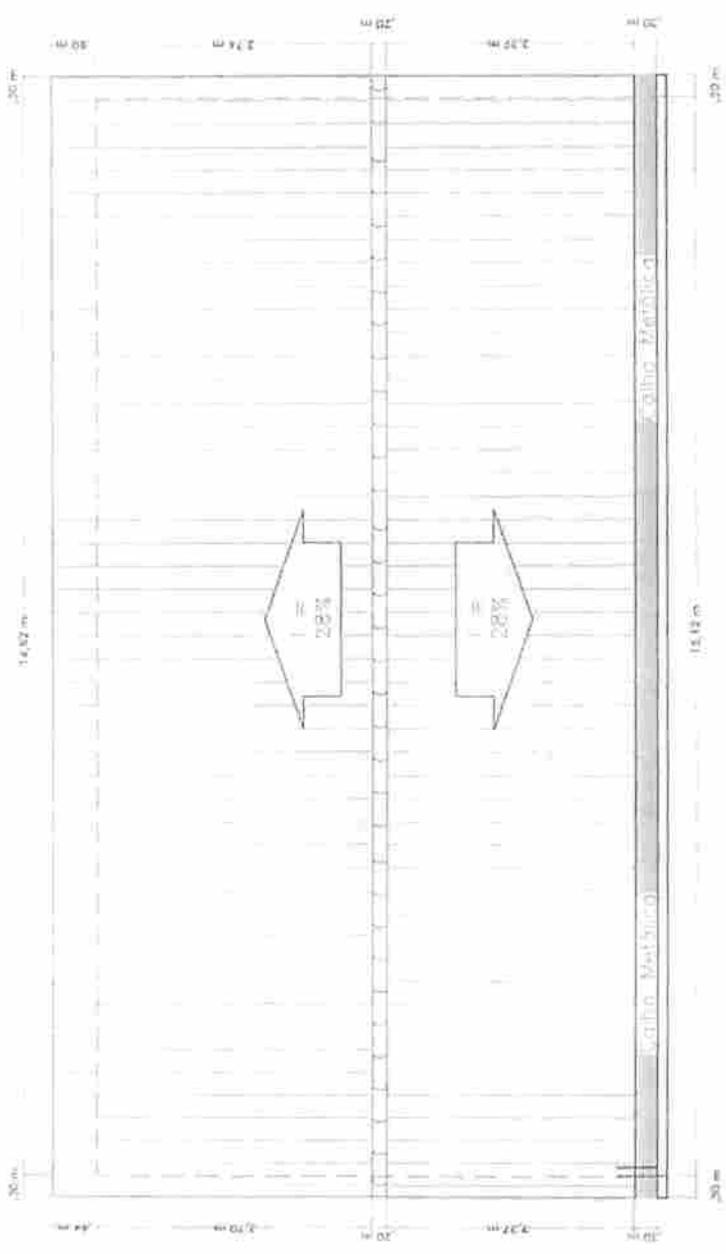
IMAGENS INTERNAS  
Unidade Básica de Saúde Pau D'Arco



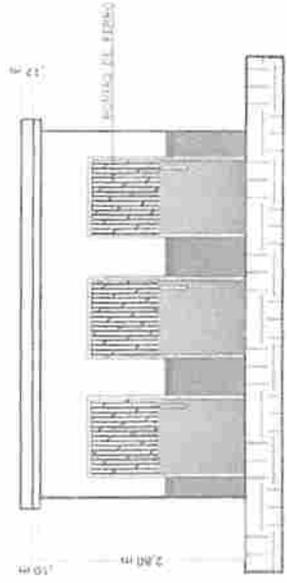
  
André Araújo Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 111.738.753-4



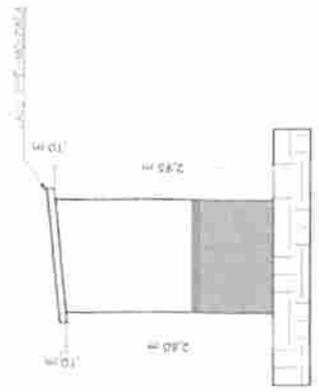
COMPANHIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO  
 DESEMPENHO DAS ATIVIDADES DE LICITAÇÃO E GESTÃO DO PROJETO  
 TOTAL EM REAIS (R\$) EM MILHARES



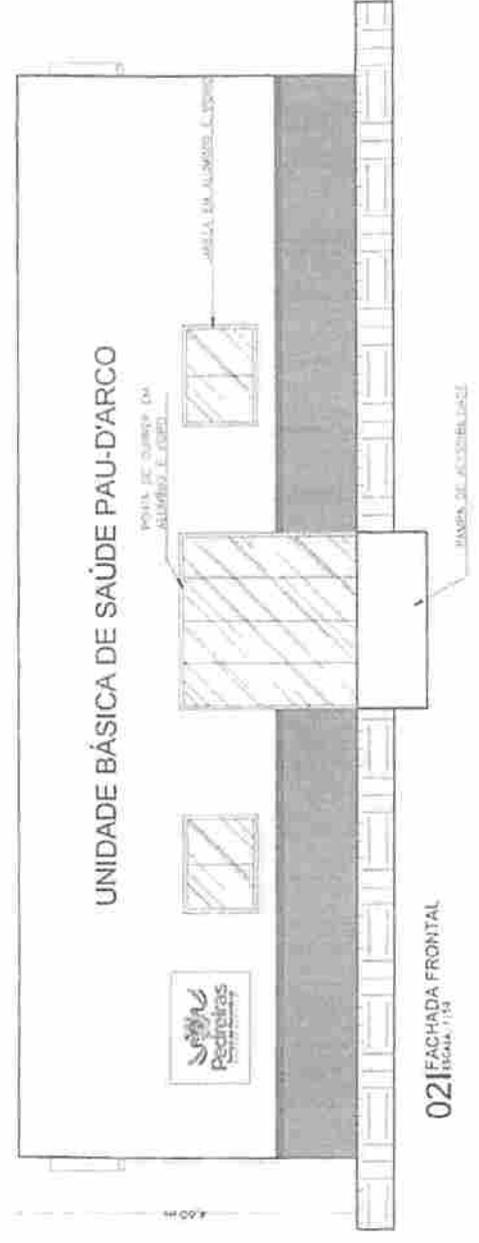
01 PLANTA DE COBERTURA  
 ESCALA 1:50



03 VISTA FRONTAL - LIXEIRA  
 ESCALA 1:50



04 VISTA LATERAL - LIXEIRA  
 ESCALA 1:50



02 FACHADA FRONTAL  
 ESCALA 1:50

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PAU-D'ARCO

Proc. 080.9001/2021  
 FLS.  
 Rub.

02/03

PROJETO ARQUITETÔNICO  
 PLANTA BAIXA - REFORMA E  
 ADEQUAÇÃO



MUNICÍPIO DE PEDREIRAS/MA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS/MA  
 SETOR DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE SAÚDE  
 PAU D'ARCO  
 PEDREIRAS/MA  
 MARÇO 2021

PROJETO ARQUITETÔNICO - MA 181 - PEDREIRAS - MA

PROF. DR. RAYSSA





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA

Proc. \_\_\_\_\_ /2021

F.S. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

PEDREIRAS/MA

Proc. 0204001/2021

FLS. \_\_\_\_\_

Rub. \_\_\_\_\_

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO II  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

CARTA CREDENCIAL

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, neste ato representado pelo(s) Sr.(a) \_\_\_\_\_ (diretores ou sócios, com qualificação completa nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), pelo presente instrumento de mandato, nomeia e constitui, seu(s) Procurador(es) o Senhor(es) \_\_\_\_\_ (nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplos poderes para, junto a Prefeitura Municipal de Pedreiras, praticar os atos necessários à representação da outorgante na licitação na modalidade de TOMADA DE PREÇOS nº 005/2021, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para ofertar proposta no caso de beneficiário da Lei Complementar nº 123/2006, declarar a intenção de interpor recurso, renunciar ao direito de interposição de recursos, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, dando tudo por bom firme e valioso.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)

(Nome e assinatura de seu representante legal)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA	
Proc.	0804001/2021
FLS.	
Rub.	e

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO III  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

A/O \_\_\_\_\_ (razão social do licitante), inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_ (endereço completo), representada pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, R.G. nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, D E C L A R A, para os fins do disposto na Lei Complementar nº 123/2006, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que se enquadra como:

MICROEMPRESA, conforme inc. I do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inc. II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

A licitante D E C L A R A, ainda, que não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão no § 4 do art. 3º da mencionada lei, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da TOMADA DE PREÇOS em epígrafe, realizado pela Prefeitura Municipal de Pedreiras.

OBS: ASSINALAR COM "X" UMA DAS OPÇÕES

(local e data por extenso)

(nome da empresa)

(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA	
Proc.	0809001/2021
FLS.	
Rub.	2

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO IV  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

A Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ n.º \_\_\_\_\_, por seu representante legal, declara perante a Prefeitura Municipal de Pedreiras, que o Sr. \_\_\_\_\_ (nome e profissão), CREA n.º \_\_\_\_\_, será indicado como responsável técnico pela execução do objeto desta licitação e será mantido nessa condição até o recebimento definitivo do objeto, caso seja vencedora do certame.

Declara, ainda, que, se inevitável, a substituição será feita por profissional com qualificação técnica igual ou superior à do substituído e com prévia anuência da Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)  
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO V  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

PEDREIRAS/MA	
Proc.	0804001202 1
Fls.	
Rub.	2

**DECLARAÇÃO DA EMPRESA DE QUE TOMOU CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES EM QUE SE DESENVOLVERÃO OS TRABALHOS**

Declaro que tenho pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos, diante do conhecimento das especificações Técnicas definidas no Projeto Básico, **ANEXO I do Edital da TOMADA DE PREÇOS nº 005/2021**, e que assumo total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a **Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA**.

Cidade/Estado, XXXX de XXXX de XXXX.

Nome e Assinatura do Representante Legal da Empresa

7



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA
Proc. 080400/2021
FLS. _____
Rub. _____

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO VI

MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA PARA GARANTIA DE EXECUÇÃO  
CONTRATUAL

1. Pela presente, o (a) (nome da instituição fiadora) com sede em (endereço completo), por seus representantes legais infra-assinados, declara que se responsabiliza como FIADOR e principal pagador, com expressa renúncia dos benefícios estatuidos no Artigo 827, do Código Civil Brasileiro, da empresa (nome da empresa), com sede em (endereço completo), até o limite de R\$ (valor da garantia) (valor por escrito) para efeito de garantia à execução do Contrato nº (número do contrato, formato xx/ano), decorrente do processo licitatório (modalidade e número do instrumento convocatório da licitação – ex.: PE nº xx/ano), firmado entre a AFIANÇADA e a Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA para (objeto da licitação).
2. A fiança ora concedida visa garantir o cumprimento, por parte de nossa AFIANÇADA, de todas as obrigações estipuladas no contrato retro mencionado, abrangendo o pagamento de:
  - a) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
  - b) multas punitivas aplicadas pela FISCALIZAÇÃO ao CONTRATADO;
  - c) prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
  - d) obrigações previdenciárias e/ou trabalhistas não honradas pelo CONTRATADO; e
  - e) prejuízos indiretos causados à CONTRATANTE e prejuízos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.
3. Esta fiança é válida por (prazo, contado em dias, correspondente à vigência do contrato) (valor por escrito) dias, contados a partir de (data de início da vigência do contrato), vencendo-se, portanto em (data).
4. Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela AFIANÇADA, o (a) (nome da instituição fiadora) efetuará o pagamento das importâncias que forem devidas, no âmbito e por efeito da presente fiança, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento de comunicação escrita da Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA.
5. A comunicação de inadimplemento deverá ocorrer até o prazo máximo de 90 (dias) após o vencimento desta fiança.
6. Nenhuma objeção ou oposição da nossa AFIANÇADA será admitida ou invocada por este FIADOR com o fim de escusar-se do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este instrumento perante a Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA.
7. Obriga-se este FIADOR, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese da Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA se ver compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente fiança.
8. Se, no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a data de vencimento desta fiança, o (a) (nome da instituição fiadora) não tiver recebido da Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA qualquer comunicação relativa a inadimplemento da AFIANÇADA, ou termo circunstanciado de que a AFIANÇADA cumpriu todas as cláusulas do contrato, acompanhado do original desta Carta de Fiança, esta fiança será automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade, aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em consequência, de produzir qualquer efeito e ficando o FIADOR exonerado da obrigação assumida por força deste documento.
9. Declara, ainda, este FIADOR, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e, que, os signatários deste Instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança.
10. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal.

(Local e data)

(Instituição garantidora) (Assinaturas autorizadas)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO VII  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

PEDREIRAS/MA
Proc. 080400/2021
Fl.S. _____
Rub. _____

DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AO EDITAL

Declaramos expressamente que:

Concordamos integralmente e sem qualquer restrição com as condições expressas na TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021, bem assim com as condições de contratação, estabelecidas na minuta do Contrato que nos foi fornecida com o Edital.

Manteremos válida esta Proposta pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar da data da sua apresentação e abertura.

Temos conhecimento dos locais e das condições de execução dos serviços.

Esclarecemos, finalmente, que o portador desta proposta está autorizado e habilitado a prestar a essa Comissão os esclarecimentos e informações adicionais que forem considerados necessários, bem como, assinar, concordar, desistir, interpor recurso, firmar compromisso e todos os atos inerentes ao procedimento licitatório.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)  
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO VIII  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

PEDREIRAS/MA
Proc 0804001/2021
FLS. _____
Rub. _____

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO ART. 7º, XXXIII, DA CF/88

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, representada pelo(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, R.G. nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/1993, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, admitida a partir dos 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal de 1988.

(local e data por extenso)

(nome da empresa)  
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)

7



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA	
Proc:	0804001/2021
FLS.	
Rub.	e

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO IX  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)  
CARTA RESUMO DA PROPOSTA DE PREÇOS

À  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL  
Avenida Zeca Branco, nº 134, Bairro Mutirão  
Pedreiras/MA

Prezados Senhores,

Após examinar e estudar detalhadamente o Edital da Tomada de Preços nº 005/2021 e seus Anexos, apresentamos às Vossas Senhorias nossa Proposta de Preços para execução da obra.

A presente proposta foi formulada com base nas especificações, condições técnicas, administrativas e contratuais estabelecidas no Edital da Tomada de Preços nº 005/2021, os quais aceitamos e nos comprometemos a cumprir integralmente.

Declaramos que esta proposta tem validade pelo prazo de ..... (.....) dias, contados da data de abertura das propostas.

O prazo para execução da obra é de ..... (.....) dias corridos, a contar da data do recebimento da ordem de serviço.

Conta para depósito dos pagamentos das faturas: Banco:..... Agência:..... Conta corrente: .....

VALOR GLOBAL DO LOTE I: R\$

VALOR GLOBAL DO LOTE II: R\$

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R\$

Declaramos que no preço acima cotado estão computadas todas as despesas com materiais, mão-de-obra, tributos, impostos, taxas e despesas, seja qual for o seu título ou natureza, incluindo, mas não se limitando a, fretes, encargos sociais, trabalhistas e fiscais, ISS, despesas de viagem, locomoção, estadia, alimentação e quaisquer outras, segundo a legislação em vigor, representando a compensação integral pela prestação dos serviços.

Indicamos como Representante Legal, para assinar o Contrato de execução da obra:

Nome completo:

Nacionalidade:

Estado Civil:

Qualificação Profissional:

CPF:

RG:

Endereço:

Cargo/Função que ocupa na Empresa Proponente:

DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL:

ENDEREÇO:

C.N.P.J:

Local e data:

<Razão Social da Proponente>

<Assinatura e carimbo do representante legal>

Avenida Zeca Branco, nº 134, CEP: 65.725-000, Bairro Mutirão – Pedreiras/MA

E-mail: [cpl@pedreiras.ma.gov.br](mailto:cpl@pedreiras.ma.gov.br)

Página 33 de 53

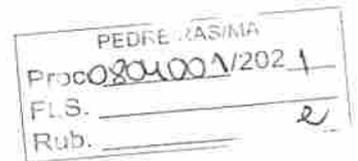


ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021

ANEXO X  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)



MODELO DE SOLICITAÇÃO DE PAGAMENTO

A(o) Senhor(a)  
Gestor(a) da Secretaria Municipal de Finanças

Referente ao Processo nº. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Encaminhamos em anexo a nota fiscal nº \_\_\_\_\_, no valor total de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) para que seja providenciado pagamento conforme informações abaixo:

EMPRESA:  
IDENTIFICAÇÃO DA LICITAÇÃO:  
OBJETO:  
Nº DA NOTA DE EMPENHO:  
Nº DO CONTRATO (SE HOUVER):

Apresentamos em anexo a seguinte documentação:  
(LISTAR OS DOCUMENTOS ANEXADOS)

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
(Nome e assinatura do responsável pela empresa)

(local e data por extenso)

(nome da empresa)  
(nome e assinatura do representante legal ou procurador)

7



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA
Proc. 0804001/2021
Fl.S. _____
Rub. _____

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO XI  
(PAPEL TIMBRADO DA PREFEITURA)

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_ QUE ENTRE SI  
CELEBRAM O MUNICÍPIO DE PEDREIRAS,  
ESTADO DO MARANHÃO E A EMPRESA  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, NA FORMA  
ABAIXO:

Pelo presente instrumento, de um lado, o Município de Pedreiras, Estado do Maranhão, pessoa jurídica de direito público, por intermédio da Secretaria Municipal de \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_/\_\_\_\_ com sede na \_\_\_\_\_, neste ato representado pelo Secretário Municipal de \_\_\_\_\_, Sr.º \_\_\_\_\_, doravante denominada CONTRATANTE, e, de outro, a empresa \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_ (endereço completo), inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_ doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato pelo seu (cargo) \_\_\_\_\_, (nome) \_\_\_\_\_, (nacionalidade) \_\_\_\_\_, (estado civil) \_\_\_\_\_, (profissão) \_\_\_\_\_, (domicílio) \_\_\_\_\_, (carteira de identidade) \_\_\_\_\_ (CPF/MF) \_\_\_\_\_, têm, entre si, justa e acordada a celebração do presente Contrato de execução de obra, na forma de execução indireta, regime de empreitada por preço global, sujeitando-se as partes à Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações e demais legislações aplicáveis à espécie, bem como ao Edital da TOMADA DE PREÇOS nº 005/2021, formalizada nos autos do Processo Administrativo nº 0804001/2021, e aos termos da proposta vencedora, que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de transcrição, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – FUNDAMENTO LEGAL**

O presente Contrato tem como fundamento a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, pertinentes e a TOMADA DE PREÇOS nº 005/2021, devidamente homologado pela autoridade competente, tudo parte integrante deste Termo, independente de transcrição.

**CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETO**

O presente CONTRATO tem como objeto a \_\_\_\_\_, sob a forma de empreitada por preço global, tudo de acordo com os Elementos Técnicos discriminados no Edital da TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021, e demais especificações expressas, e com a Proposta da Empresa contratada, que também passam a fazer parte integrante deste instrumento.

**CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO GLOBAL**

Para execução total das Obras, fica ajustado o Preço Global em R\$ \_\_\_\_\_, de acordo com a Proposta de Preços apresentada pela CONTRATADA.



**ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**CNPJ: 06.184.253/0001-49**

**Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>**

PEDREIRAS/MA
Proc 0804001/2021
F.L.S. _____
Rub. _____ e

**CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

– Caberá à CONTRATADA, além das obrigações previstas no edital e seus anexos:

- a) responsabilizar-se pelos encargos fiscais resultantes desta contratação, e ainda pelos encargos trabalhistas, previdenciários e obrigações sociais em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus funcionários não manterão qualquer vínculo empregatício com o CONTRATANTE;
- b) observar todas as leis, regulamentos e Código de Posturas do Município, especialmente as de Segurança Pública e as Normas Técnicas da ABNT, bem como atender ao pagamento das despesas decorrentes de impostos e taxas, da aplicação das leis trabalhistas, de seguros, inclusive contra terceiros, e da expedição das licenças necessárias à execução deste CONTRATO.
- c) responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente ao contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo quando da execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo CONTRATANTE;
- d) executar a obra ora contratada em rigorosa observância às especificações técnicas, estabelecidas pelo CONTRATANTE, integrantes deste instrumento e atender a todas as especificações técnicas, projetos, bem como as normas aplicáveis da ABNT, complementares e outras pertinentes ao objeto desta licitação;
- e) responder de maneira absoluta e inescusável, pela perfeita técnica das obras, quanto ao processo de aplicação dos materiais, inclusive suas quantidades, cabendo refazê-las caso não aceitas pela fiscalização do CONTRATANTE;
- f) manter permanentemente, na direção da obra, um profissional qualificado, devidamente habilitado junto ao CREA-MA, obrigando-se a substituí-lo e retirá-lo, bem como a toda pessoa que, direta ou indiretamente, com ele se relacione a qualquer título, mediante solicitação do CONTRATANTE;
- g) fornecer todo o material, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e tudo o mais que se fizer necessário à perfeita execução do presente CONTRATO;
- h) fornecer e fiscalizar a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, em conformidade com as normas técnicas vigentes, para cada serviço a ser executado;
- i) responsabilizar-se por quaisquer acidentes que porventura ocorram na execução das obras e serviços;
- j) manter na obra, com total acesso da fiscalização diariamente, diário de obras, onde estejam registradas e atualizadas todas as informações relativas à obra;
- k) a CONTRATADA deverá colocar e manter na fachada frontal superior do tapume, uma placa da obra, conforme especificações e condições estabelecidas pelo Contratante, no edital e anexos, e ainda, de acordo com a legislação do CREA;
- l) manter o engenheiro constante do atestado de responsabilidade técnica durante toda a execução da obra e quando necessária sua substituição, que seja por profissional que possua qualificação técnica igual ou superior, mediante solicitação e autorização expressa do CONTRATANTE;
- m) responsabilizar-se, pelo prazo de 5 (cinco) anos, pela execução dos serviços, bem como pela solidez e segurança do trabalho, em razão dos materiais ou do solo, exceto quando a Contratada prevenir por escrito, em tempo hábil, o Contratante;
- n) obter à sua custa todas as licenças e franquias necessárias, pagando os emolumentos, previstos por lei e observando todas as leis, regulamentos e posturas referentes às obras e segurança pública, assim como ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento das multas porventura impostas pelas autoridades.
- o) manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- p) manter o técnico de segurança do trabalho durante toda a execução da obra e quando necessária sua substituição, que seja por profissional que possua qualificação técnica igual ou superior, mediante solicitação e autorização expressa do CONTRATANTE.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>



**CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

– Caberá ao CONTRATANTE, além das obrigações previstas no edital e seus anexos:

- a) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
- b) comunicar à CONTRATADA qualquer irregularidade verificada na execução das obras e interromper imediatamente os trabalhos até a sua regularização;
- c) mandar refazer os serviços executados em desconformidade com os projetos, especificações e normas técnicas, tendo a CONTRATADA a obrigação de executá-los sem qualquer ônus para a contratante;
- d) fornecer atestado de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais e emitido o termo de recebimento definitivo da obra;
- e) indicar técnicos como seus prepostos, para exercer as atividades de fiscalização dos serviços ora contratados.
- f) efetuar os pagamentos nos prazos e demais condições previstas no presente contrato.

**CLÁUSULA SEXTA – PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

– O prazo de execução do objeto será de **90 (noventa) dias**, conforme Cronograma Físico-Financeiro, a contar do recebimento da Ordem de Execução de Serviço.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - O licitante vencedor terá 5 (cinco) dias a contar do recebimento da ordem de serviço para o início das obras.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega, poderão ser prorrogados, em conformidade e desde que atendidos os requisitos dispostos no Art. 57 da Lei nº 8.666/93.

**CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA CONTRATUAL**

-Como elemento assecuratório do cumprimento das obrigações contratuais, a **CONTRATADA** apresentará à Gestão de Contratos, em até 15 (quinze) dias úteis, contados da data de assinatura do contrato, comprovante de prestação da garantia de execução no valor correspondente a **2% (DOIS POR CENTO)** do valor global do contrato, a qual deverá ser prestada em uma das formas previstas abaixo:

**PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caução em dinheiro ou Títulos da Dívida Pública** - Se a opção da garantia for **Título da Dívida Pública**, estes deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Se a opção da garantia for **Caução em Dinheiro**, o depósito do valor correspondente à garantia deverá ser efetuado em conta corrente Tributos Municipais - Prefeitura Municipal de Pedreiras, Estado do Maranhão na **CONTA CORRENTE: 18.871-3, AGÊNCIA: 242-9, BANCO DO BRASIL**.

**PARÁGRAFO TERCEIRO – Seguro Garantia**, mediante entrega da competente apólice, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Pedreiras, Estado do Maranhão, cobrindo o risco de quebra do Contrato, devendo conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

**PARÁGRAFO QUARTO – Fiança Bancária**, mediante entrega da competente carta de fiança bancária, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA, Estado do Maranhão, devendo conter expressamente Cláusula de atualização financeira, de

Avenida Zeca Branco, nº 134, CEP: 65.725-000, Bairro Mutirão – Pedreiras/MA

E-mail: [cpl@pedreiras.ma.gov.br](mailto:cpl@pedreiras.ma.gov.br)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA
Proc. 0804001/2021
FLS. _____
Rub. _____

imprescritibilidade, inalienabilidade e de irrevogabilidade, assim como prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do fim do prazo de vigência do contrato.

**PARÁGRAFO QUINTO** – A Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA, poderá descontar do valor da garantia de execução toda e qualquer importância que lhe for devida, a qualquer título, pela Contratada, inclusive multas.

**PARÁGRAFO SEXTO** - Utilizada a garantia, a Contratada obriga-se a integralizá-la no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE, sob pena de ser descontada na fatura seguinte.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - Será considerada extinta a garantia:

a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;

b) no término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.

**CLÁUSULA OITAVA – DOTACÃO ORÇAMENTÁRIA**

- As despesas com a execução do objeto do presente contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

ORGÃO: 02 Poder Executivo

UNIDADE GESTORA: 2901 Fundo Municipal de Saúde - FMS

PROJETO/ATIVIDADE: 10 301 0022 1.012 Construção e Ampliação da Rede Física do Sistema de Saúde

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA: 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

FONTE: 011400000 – Transferência do SUS Bloco de Investimento

**CLÁUSULA NONA – PAGAMENTO**

- O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária emitida em nome do proponente vencedor, para crédito na conta corrente por ele indicada, em moeda corrente nacional, em até 30 (trinta) dias, contados da data da entrada no protocolo desta Prefeitura da Nota Fiscal emitida com base na medição previamente aprovada pela Fiscalização e de acordo com a liberação dos recursos.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** As medições serão realizadas a cada 30 dias corridos de obra, ou em periodicidade menor, a critério da Administração, sendo considerado o início da contagem do prazo a data de recebimento da ordem de serviço.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** A contratada deverá dar entrada no boletim de medição dos serviços executados com base no cronograma aprovado vigente, no setor de protocolo da Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA, acompanhada da solicitação de pagamento (**Anexo X**), e das certidões negativas de débito junto ao INSS, FGTS, Fazenda Federal e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e Certidões Negativa de Débitos e da Dívida Ativa Estadual e Municipal, para análise e ateste da Fiscalização, sendo aberto um processo administrativo específico para os pagamentos relativos ao contrato.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** A aprovação da medição deverá ser efetuada pela Prefeitura de Pedreiras por meio do setor competente no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar da data de entrada no protocolo desta Prefeitura Municipal do boletim de medição dos serviços executados.

**PARÁGRAFO QUARTO:** Aprovada a medição, a Contratada será convocada para dar entrada no protocolo para juntada aos autos da sua Nota Fiscal em duas vias, que será encaminhada à Secretaria Municipal de Finanças, para que conduza o processo de pagamento.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA
Proc. 080400 V/202 1
FLS. _____
Rub. _____

**PARÁGRAFO QUINTO:** Além dos documentos exigidos no parágrafo segundo, para a primeira medição da obra, deverão ser juntados ainda os seguintes documentos:

- Registro da obra no CREA/MA (anotação de responsabilidade técnica – ART);
- Matrícula da obra no INSS (se houver);
- Uma cópia do Contrato;
- Uma cópia da planilha orçamentária;
- Uma cópia da ordem de serviço;

**PARÁGRAFO SEXTO:** A última medição somente será paga após o recebimento provisório da obra objeto desta licitação e contra a apresentação das CNDs do INSS e da Fazenda Federal, bem como do Certificado de Regularidade junto ao FGTS e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e Certidões Negativa de Débitos e da Dívida Ativa Estadual e Municipal.

**PARÁGRAFO SÉTIMO:** No valor da nota fiscal, já deverão estar descontadas as eventuais multas e outros descontos decorrentes de retenções de valores previstos no contrato, se for o caso.

**PARÁGRAFO OITAVO:** Os serviços executados que caracterizarem adiantamento de serviços, em relação ao cronograma físico-financeiro aprovado, não representam direito antecipado de recebimento do CONTRATADO, podendo no entanto serem pagos, a critério exclusivo da Administração e mediante disponibilidade financeira.

**PARÁGRAFO NONO:** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} I = \frac{(6/100)}{365} I = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 2%.

**PARÁGRAFO DÉCIMO:** A atualização financeira prevista nesta cláusula se for o caso, será incluído na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO:** Não será aplicada a taxa de atualização financeira prevista no subitem 11.10 acima, quando o atraso de pagamento se der em função de atrasos na liberação dos recursos pelo órgão concedente responsável pela transferência dos recursos financeiros para custeio do objeto da presente licitação.

#### CLÁUSULA DÉCIMA – DAS ALTERAÇÕES

- Este Contrato poderá se alterar, mediante as devidas justificativas:

a) unilateralmente pela CONTRATANTE quando:

- houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA
Proc. 0804001/202 1
F.L.S. _____
Rub. _____ e

a.2) em decorrência de acréscimo ou supressão quantitativa do seu objeto, nas mesmas condições licitadas, inclusive quanto ao preço, observados os limites previstos na Lei nº. 8.666/93;

b) por acordo das partes, mediante Termo Aditivo, nas demais hipóteses admitidas na Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A supressão poderá, mediante acordo entre as partes, ultrapassar o percentual de 25% (vinte e cinco por cento).

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - O contrato poderá ser prorrogado de acordo com o Art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DIREÇÃO DAS OBRAS**

- A execução das Obras que se refere este CONTRATO, será dirigida nos locais dos serviços por uma equipe técnica composta de engenheiros, mestre de obras, encarregados e outros prepostos devidamente habilitados e credenciados perante a CONTRATANTE. A CONTRATANTE poderá a seu exclusivo critério e a qualquer tempo, determinar à CONTRATADA, a substituição do engenheiro residente e seu afastamento das Obras e/ou Serviços, assim como de qualquer componente de equipe técnica ou, outros empregados que estejam envolvidos com a construção direta ou indiretamente, obedecidas as disposições no edital da TOMADA DE PREÇOS.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** A substituição voluntária de integrante da equipe técnica ou do profissional habilitado residente durante a execução da obra ora CONTRATADA dependerá de aquiescência da CONTRATANTE quanto ao substituto, presumindo-se esta, a falta de manifestação em contrário, dentro do prazo de 10 (dez) dias da ciência da substituição.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – FISCALIZAÇÃO**

- Sem prejuízo da plena responsabilidade da Contratada, o contrato será fiscalizado pela Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA, através de equipe composta de engenheiros, arquitetos e técnicos nomeados pela Autoridade Superior da Prefeitura Municipal, para acompanhar a realização dos serviços.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Durante a vigência deste contrato, o Contratado deve manter preposto, aceito pela Administração, para representá-lo.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - As atribuições da fiscalização do contrato são aquelas previstas no projeto básico anexo a este edital, além das estabelecidas na legislação em vigor.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Fiscal, deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

**PARÁGRAFO QUARTO** - Na execução das atribuições atinentes à Fiscalização do contrato, o Fiscal deverá anotar no Livro Diário de Obras todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das falhas ou defeitos observados, nos termos do Art. 67 da Lei nº 8.666/93.

**PARÁGRAFO QUINTO** - A partir da segunda ocorrência do mesmo fato, além do registro no Diário de Obras, o Fiscal deverá comunicar à Autoridade Superior para, se for o caso, autorizar a abertura de processo de aplicação de penalidade.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – RECEBIMENTO**

- O objeto desta licitação será recebido pela Prefeitura Municipal de Pedreiras, através da Fiscalização, em conformidade com o previsto no Art. 73 da Lei nº 8.666/93.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA
Proc. 020400 1/202 1
Fls. _____
Pub. _____

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Concluída a obra, esta será recebida provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - A FISCALIZAÇÃO poderá recusar o recebimento provisório da obra, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - No caso de inconformidades que não impeçam o recebimento provisório, estas serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.

**PARÁGRAFO QUARTO** - O recebimento definitivo da obra será efetuado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de até 60 (sessenta) dias contados a partir do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei n.º 8.666/93.

**PARÁGRAFO QUINTO** - O recebimento, provisório ou definitivo, não eximirá a Contratada da responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, nem da ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – INADIMPLEMENTO E SANÇÕES**

- A inexecução parcial ou total do objeto deste contrato e a prática de qualquer dos atos indicados na Tabela 1 abaixo, verificado o nexo causal devido à ação ou à omissão da CONTRATADA, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna passível a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e nesse contrato, observando-se o contraditório e a ampla defesa, conforme listado a seguir:

- advertência;
- multa;
- suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Pedreiras, Estado do Maranhão, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** Poderá ser aplicada a sanção de **advertência** nas seguintes condições:

- descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, e nas situações que ameacem a qualidade dos serviços, ou a integridade patrimonial ou humana, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços da Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA, a critério do Fiscal do Contrato, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- na primeira ocorrência das infrações relacionadas na Tabela 1 abaixo;
- a qualquer tempo, se constatado atraso da obra de até 5 (cinco) dias, comparando-se o que foi efetivamente executado pela empresa e o cronograma físico financeiro apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Poderá ser aplicada **multa** nas seguintes condições:

- Caso haja a **inexecução parcial do objeto** será aplicada multa de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual ou R\$ 22.000,00, o que for maior. Para **inexecução total**, a multa aplicada será de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Para o **atraso injustificado** na execução do objeto será aplicada a multa correspondente a R\$ 0,05% (cinco centésimos por cento) por dia de atraso.

Avenida Zeca Branco, nº 134, CEP: 65.725-000, Bairro Mutirão – Pedreiras/MA

E-mail: [cpl@pedreiras.ma.gov.br](mailto:cpl@pedreiras.ma.gov.br)

Página 41 de 53



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA
Proc. 0204001/2021
FLS. _____
Rub. _____ e

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** Poderá ser configurada a **inexecução parcial** do objeto quando:

- Ocorrer atraso injustificado das obras por prazo superior a 30 (trinta) dias.
- Ocorrer o descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais.

**PARÁGRAFO QUARTO:** Poderá ser configurada a **inexecução total** do objeto quando o adjudicatário se recusar a assinar o contrato ou receber a ordem de serviço e ainda quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 30 (trinta) dias após a emissão da ordem de serviço.

**PARÁGRAFO QUINTO:** Poderá ser configurado **atraso injustificado** na execução das obras, quando:

- Ocorrer atraso injustificado das obras por prazo superior a 5 (cinco) dias e inferior a 30 (trinta) dias. Após o trigésimo dia de atraso e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução parcial da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.
- A CONTRATADA deixar de cumprir quaisquer outros prazos estabelecidos neste edital e no contrato.

**PARÁGRAFO SEXTO:** Caberá ainda à Contratada, nos casos de reincidência nas infrações previstas na Tabela 1, as multas previstas na Tabela 2 abaixo:

TABELA 1

INFRAÇÃO		GRAU
ITEM	DESCRIÇÃO	
1	Permitir a presença de empregado sem uniforme, mal apresentado, por ocorrência	01
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços - por ocorrência	01
3	Não cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	01
4	Não cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários - por ocorrência.	01
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários - por ocorrência.	02
6	Não iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos pelo contrato - por ocorrência.	02
7	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar - por ocorrência.	02
8	Utilizar material ou mão-de-obra inadequada na execução dos serviços - por ocorrência.	03
9	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais - por ocorrência.	03
10	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	03
11	Destruir ou danificar documentos ou bens por culpa ou dolo de seus agentes - por ocorrência.	03
12	Não substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições - por ocorrência.	03



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA
Proc. 080400/2021
F.S. _____
Rub. _____

13	Não refazer serviço rejeitado pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
14	Não manter nos canteiros de obras em tempo integral, durante toda a execução do contrato o engenheiro indicado na assinatura do contrato e previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO - por ocorrência.	04
15	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato - por ocorrência.	05
16	Recusar-se a executar serviço ou cumprir determinações da FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado - por ocorrência.	05
17	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais - por ocorrência.	06

TABELA 2

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 200,00
2	R\$ 400,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00
5	R\$ 3.000,00
6	R\$ 5.000,00

**PARÁGRAFO SÉTIMO:** O somatório de todas as multas aplicadas ao longo da execução contratual não poderá ultrapassar o percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato. Atingido este limite, a Administração poderá declarar a inexecução total do contrato.

**PARÁGRAFO OITAVO: Suspensão temporária de participar em licitação e impedimentos de contratar com a Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA:** A sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com a Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada à CONTRATADA, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, no caso de inexecução parcial do objeto, conforme previsto no parágrafo Terceiro desta cláusula.

**PARÁGRAFO NONO: Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública:** A sanção de declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, prevista no inciso IV, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada, dentre outros casos, quando a Contratada:

- tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com a Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA, em virtude de atos ilícitos praticados;
- reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do contrato, sem consentimento prévio da Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA;
- ocorrer em ato capitulado como crime pela Lei n.º 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento da CONTRATANTE após a assinatura do contrato;



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA
Proc. 080400/2021
FLS. _____
Rub. _____ e

f) apresentar, à CONTRATANTE, qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;

g) cometer inexecução total do objeto, conforme previsto no item 12.5 desta cláusula.

**PARÁGRAFO DÉCIMO:** As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar de licitação ou de contratar com a Prefeitura Municipal de Pedreiras, Estado do Maranhão e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com a de multa.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO:** O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, será descontado de pagamentos eventualmente devidos pela Prefeitura Municipal de Pedreiras, Estado do Maranhão à Contratada.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO:** Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, a partir da notificação, através de DAM, devendo ser apresentado o comprovante de pagamento a esta Prefeitura, sob pena de cobrança judicial.

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO:** Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela Contratada ao Contratante, esta será encaminhada para inscrição em dívida ativa.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO:** A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de contraditório e ampla defesa por parte do adjudicatário, na forma da lei.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA AMPLA DEFESA**

**PARÁGRAFO ÚNICO:** Na decisão de aplicar qualquer uma dessas penalidades, acima mencionadas, são cabíveis recursos, sem efeito suspensivo:

- a) Representação, do prazo de 02 (dois) dias úteis contados da ciência da decisão;
- b) Recursos para autoridade imediatamente superior, no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados da ciência do indeferimento do pedido de reconsideração.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – RESCISÃO**

- A inexecução, total ou parcial, do contrato poderá ensejar a rescisão, com as consequências contratuais previstas na Lei nº 8666/93.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A rescisão do contrato se dará nos termos dos artigos 79 e 80 da Lei nº 8.666/93.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - No caso de rescisão provocada por inadimplemento do Contratado, o Contratante poderá além de outras medidas legalmente previstas, reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados à Administração.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - No procedimento que visa à rescisão do contrato, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, o Contratado terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade de o Contratante adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DISPOSIÇÕES GERAIS**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** A CONTRATANTE não admitira quaisquer alteração de projetos ou especificações, salvo casos especialíssimos, a seu exclusivo critério, suficientemente justificados e fundamentados com a necessária antecedência, estudo técnico e os devidos registros.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA
Proc. 0804001/2021
FLS. _____
Rub. _____ e

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** A CONTRATADA somente poderá sub empreitar a execução de Obras e/ou Serviços com a prévia concordância da CONTRATANTE ficando, neste caso, solidariamente responsável, perante a CONTRATANTE, pelas Obras e/ou Serviços, serviços ou instalações executadas pelos subempreiteiros e, ainda, pelas consequências dos fatos e atos a eles imputáveis.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** Aos contratados de sub empreitadas, incorporar-se-ão, de pleno direito, todas as cláusulas deste instrumento, relativas às responsabilidades e deveres da CONTRATADA para com a CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO QUARTO:** A seu exclusivo critério, a CONTRATANTE poderá autorizar a CONTRATADA, a fazer cessão total ou parcial deste CONTRATO, mediante lavratura do termo de cessão, atendidas, em relação ao concessionário sub-rogado com todos os direitos e obrigações do cedente, decorrentes deste instrumento.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – VIGÊNCIA**

O presente instrumento terá vigência até xx de xxxxxxxx de xxxx, podendo ser alterado mediante termo aditivo.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES**

A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias na execução dos serviços, do valor inicial atualizado do contrato, nos termos do art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA – PUBLICAÇÃO**

Este CONTRATO será publicado, em resumo, na Imprensa Oficial, nos termos da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO REAJUSTE**

- Os preços dos serviços e obras objeto deste contrato poderão ser reajustados, pelo Índice Nacional de Custo da Construção do Mercado (INCC-M), mediante solicitação do CONTRATADO, após o interregno de 1 (um) ano (computadas as eventuais prorrogações) contado da data prevista para apresentação da proposta, ou do orçamento a que essa proposta se referir.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – CASOS OMISSOS**

Os casos omissos serão resolvidos conforme as disposições da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações e demais legislações aplicáveis à espécie.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – FORO**

Fica eleito o Foro de Pedreiras/MA, para dirimir as questões oriundas do presente CONTRATO, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja. E assim, por estarem justos e contratados, assinam este CONTRATO em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA	
Proc.	020400/202 1
FLS.	
Rub.	2

Pedreiras/MA, xxx de xxxxxxxxxxxx de xxxx.

Pela CONTRATANTE:

\_\_\_\_\_  
Secretario Municipal de.....

Pela CONTRATADA

\_\_\_\_\_  
Representante da Empresa



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA
Proc. 08040012021
FLS. _____
Rub. _____ e

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO XII  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

“MODELO DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS”

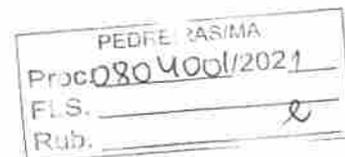
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM			
CÓD.	INSUMO	ÍNDICE	P. UNIT.	P. TOTAL
MÃO DE OBRA				
	ENCARGOS SOCIAIS			
SUBTOTAL MÃO DE OBRA + ENCARGOS SOCIAIS (A)				
MATERIAIS/SERVIÇOS/EQUIPAMENTOS				
SUBTOTAL MATERIAIS/SERVIÇOS/EQUIPAMENTOS (B)				
			SUBTOTAL (A+B)	RS
			BDI (XX%)	RS
			TOTAL	RS



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>



TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO XIII  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

“MODELO DE COMPOSIÇÃO DO BDI”

A licitante deverá apresentar a composição e o cálculo do BDI, conforme dados abaixo:

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de reforma e adequação do posto de saúde senhor José Carlos no povoado Pacas e Unidade Básica de Saúde do povoado Pau D'arco no município de Pedreiras/MA.

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
Risco				
Despesas Financeiras				
Administração Central				
Lucro				
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>				
COFINS				
PIS				
ISS (**)(***)				
<b>TOTAL</b>				

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU - Plenário



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>



TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO XIV

(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

“COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS”

SINAPI – SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA – COM DESONERAÇÃO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO		
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
A	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>		
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO		
B2	FERIADOS		
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE		
B4	13º SALÁRIO		
B5	LICENÇA-PATERNIDADE		
B6	FALTAS JUSTIFICADAS		
B7	DIAS DE CHUVA		
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO		
B9	FÉRIAS GOZADAS		
B10	SALÁRIO MATERNIDADE		
B	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A</b>		
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO-PRÉVIO (INDENIZADO)		
C2	AVISO-PRÉVIO (TRABALHADO)		
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)		
C4	DEPOSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA		
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL		
C	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A</b>		
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIAS DE A SOBRE B		
D2	REINCIDÊNCIAS DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO		
D	<b>TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS</b>		
	<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>



TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO XV  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

DECLARAÇÃO (Item 5.2.5“a” do Edital)

A empresa \_\_\_\_\_ em cumprimento ao item 5.2.5, alínea “a” do edital da TOMADA DE PREÇOS nº 005/2021, declara o seguinte:

1. Estar ciente das condições desta licitação e que assume responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados;
2. Que executará as obras de acordo com os projetos e as especificações técnicas fornecidas pela Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA, disponibilizando pessoal técnico especializado e que tomará todas as medidas para assegurar um controle de qualidade adequado;
3. Que manterá na obra, em tempo integral, o profissional indicado para fins de comprovação de qualificação técnica, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA;
4. Que manterá nas obras, Livro Diário de Obras, onde deverão ser anotadas todas as ocorrências decorrentes do andamento da obra e outras julgadas necessárias ao perfeito acompanhamento da execução do Contrato.

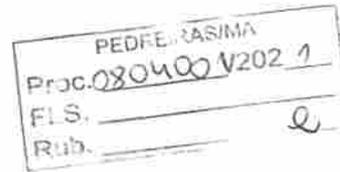
Local (XX), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Nome e assinatura do responsável pela empresa)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>



TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO XVI  
(PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE)

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO**

A empresa ....., signatária, inscrita no CNPJ sob o n.º ....., sediada na ..... (endereço completo), por seu representante legal, declara, sob as penas da Lei, nos termos do artigo 32, § 2.º, da Lei Federal n.º 8.666/93, que até a presente data nenhum fato ocorreu que a inabilite a participar da TOMADA DE PREÇOS n.º 005/2021, e que contra ela não existe nenhum pedido de falência ou concordata.

Declara, outrossim, conhecer na íntegra o Edital e seus anexos e que se submete a todos os seus termos.

Local (XX), ..... de ..... de .....

.....  
(Nome e assinatura do representante legal da empresa)

(n.º da identidade do declarante)



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49

Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO XVII  
TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO



**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de reforma e adequação do posto de saúde senhor José Carlos no povoado Pacas e Unidade Básica de Saúde do povoado Pau D'arco no município de Pedreiras/MA.

REFERÊNCIA: Processo nº 0804001/2021  
LICITAÇÃO: Tomada de Preços nº 005/2021  
CONTRATADA: \_\_\_\_\_

A Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA, por meio do Fundo Municipal de Saúde, vem, através do presente Termo, formalizar o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO da entrega do(s) serviços abaixo relacionados, referente ao Pregão em epígrafe, em cumprimento ao disposto no art. 73 da Lei Federal nº 8.666/93.

O Fundo Municipal de Saúde (órgão requisitante) recebe os referido(s) serviços permanentes a fim de proceder avaliação criteriosa, verificando a sua conformidade com as especificações técnicas descritas no Projeto Básico e com a Proposta da Empresa.

E, assim, expede-se este **Termo de Recebimento Provisório** em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que produza os legítimos efeitos de direito.

Pedreiras/MA de de .

XXXXXXX

Secretário(a) Municipal de \_\_\_\_\_

XXXXXX

(servidor ou comissão responsável pelo recebimento)

XXXXXXXXXX

Representante Legal da Empresa



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDREIRAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CNPJ: 06.184.253/0001-49  
Site: <https://www.pedreiras.ma.gov.br/>

PEDREIRAS/MA
Proc 0804001/2021
FLS. _____
Rub. _____ 8

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2021  
ANEXO XVII  
TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de reforma e adequação do posto de saúde senhor José Carlos no povoado Pacas e Unidade Básica de Saúde do povoado Pau D'arco no município de Pedreiras/MA.

REFERÊNCIA: Processo nº 0804001/2021  
LICITAÇÃO: Tomada de Preços nº 005/2021  
CONTRATADA: \_\_\_\_\_

A Prefeitura Municipal de Pedreiras/MA, por meio do Fundo Municipal de Saúde, vem, através do presente Termo, formalizar o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, da entrega do(s) serviços abaixo relacionados, referente ao Pregão em epígrafe, em cumprimento ao disposto no art. 73 da Lei Federal nº 8.666/93.

O Fundo Municipal de Saúde (órgão requisitante) recebe os referido(s) serviços permanentes a fim de proceder avaliação criteriosa, verificando a sua conformidade com as especificações técnicas descritas no Projeto Básico e com a Proposta da Empresa.

E, assim, expede-se este **Termo de Recebimento Definitivo** em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que produza os legítimos efeitos de direito.

Pedreiras/MA de de .

XXXXXXX

Secretário(a) Municipal de \_\_\_\_\_

XXXXXXX

(servidor ou comissão responsável pelo recebimento)

XXXXXXXXXX

Representante Legal da Empresa