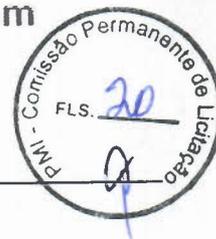




Prefeitura Municipal de Ipauimir  
Governo Municipal  
CNPJ nº 07.520.141/0001-84



# ANEXO I

## Projetos e Planilhas Orçamentárias

### Tomada de Preços n. 2021.10.06.1

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

---

MEMORIAL DESCRITIVO  
REFORMA DO CENTRO DE TREINAMENTO NO MUNICIPIO DE  
IPAUMIRIM CEARÁ

Bruzo de Santos Tavares  
CREA: 101872130-5

---

R. Cel. Gustavo Lima, 230 - Centro, Ipaumirim - CE, 63340-000



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

### 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Município: Ipaumirim - Ceará
- Localidade: Vila são José

### 2. GENENERALIDADES

O presente memorial descritivo de construção civil tem por objetivo definir os materiais a serem empregados na obra, assim como também orientar sobre o correto uso dos mesmos. Esta obra constitui a REFORMA DO CENTRO DE TREINAMENTO NO MUNICIPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições dos serviços REFORMA DO CENTRO DE TREINAMENTO NO MUNICIPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ. As especificações são de caráter abrangente, devendo ser admitidas como válidas para qualquer um dos serviços integrantes da reforma, no que for aplicável a cada uma delas.

Todo os serviços deverão serem executados por mão de obra qualificadas e deverão obedecer às condições contidas no caderno de encargos, bem como contidas nas disposições cabíveis do decreto N° 92.100 de 10.12.85 e as normas da ABNT

**Eng.º Carlos Tavares**  
CREA: 161872130-5



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**4. OBSERVAÇÕES GERAIS**

A presente especificação técnica de procedimentos, estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, ou modificações que venham a ser feitas durante a obra pela CONTRATADA, com as prescrições contidas neste material, com a ABNT, outras normas abaixo citadas em caso particular ou suas sucessoras e Legislação Federal, Estadual e Municipal vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e técnicas construtivas a serem empregadas deverão satisfazer as exigências da ABNT e da prefeitura Municipal. Junto a obra deverá ficar uma via deste memorial descritivo e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados pela Anotação de Responsabilidade Técnica pelo projeto e pela execução da obra.

Será de responsabilidade da empresa CONTRATADA o fornecimento de equipe capacitada responsável pela execução.

**5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

Somente serão medidos os serviços expressamente autorizados pelo contratante, quando previstos em contrato e no projeto, e que estes tenham sido executados conforme condições estabelecidas nestas especificações.

**Bruno dos Santos Tavares**  
CREA: 181872130-5



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES**

**C1614- DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO**

As paredes da mureta de contorno encontram-se com manifestações patológicas em alguns pontos, logo será necessário a demolição das alvenarias em alguns pontos específicos. Observa-se as quantidades no referido projeto.

**C2717- DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO**

A laje de concreto armada do auditório será demolida de forma manual.

**C1061- DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA**

Os vasos sanitários e as pias serão demolidas de forma manual.

**C1045- DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS**

A cobertura com telhas cerâmicas do auditório será demolida.

**C1070- DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA**

No centro de treinamento existe algumas manifestações patológicas na argamassa, logo será necessário a demolição de revestimento c/argamassa.

**97634- DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM M2 35,13 MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.  
AF\_12/2017**

Será demolidas os revestimentos cerâmicos dos banheiros, de forma mecanizada.

**2.0- SERVIÇOS PRELIMINARES**

**C0073- ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO(9x19x19)cm  
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**

**Bruno dos Santos Tavares  
CREA: 101072130-5**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

**C3284 - ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS**

Será substituído algumas estacas de concreto armado com dimensões de 2,20 x 0,10 x 0,10.

**3.0- ESQUADRIAS**

**C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM**

Todas as portas internas serão em alumínio anodizado natura/fosco, as dimensões conforme projeto.

**102160 - INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE.**

Será instalados vidro de 4m em esquadrias de madeira, fixado com baguete.

**4.0- ESTRUTURA**

**C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

**C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes

**C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira compensada resinada. As de madeira serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contra ventadas com peças de madeira serrada.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc. As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente evitar a fuga da nata de cimento. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas em até 4 utilizações, desde que se que se verifique estarem as peças isentas de deformações. A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm.

A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

**C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO M3 8,43 ADQUIRIDO**

As estruturas de concreto armado da edificação serão moldadas “in loco”, calculadas e dimensionadas conforme projeto estrutural específico, que será entregue pela empresa executante com ART, mediante aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal.

Toda a estrutura será dimensionada conforme solicitações da NBR 6118/2004 e também normas em vigor sobre o assunto. O concreto a ser utilizado em todas as estruturas deverá ser usinado.

A resistência do concreto deverá estar em conformidade com as solicitações das peças a serem projetadas, bem como com a classe de agressividade do ambiente onde será executada a obra.

**5.0- COBERTURA**

**Grupo dos Senhores Tavares**  
:REA: 161272130-5



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**100393 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TERÇA EM TELHADOS DE ATÉ 2  
ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE  
VERTICAL. AF\_07/2019**

O item remunera o fornecimento de mão de obra, equipamentos e elementos eventualmente necessários para o retelhamento e revisão da coberta existente.

A retirada e recolocação das telhas, deverá ser utilizados andaimes tipo "Fachadeiros", que deverão ser montados para as realizações dos serviços externos. Deverão ser construídas plataformas em áreas que apresentem desnivelamentos de pisos para possibilitar uma perfeita armação dos andaimes e suportes de madeira nas fachadas principais dos imóveis, que permitam o ancoramento dos andaimes.

Não será permitida a utilização das paredes externas e internas como apoio, escoramento ou quaisquer outros serviços que impliquem na remoção ou dano, mesmo que temporário, nas paredes, rebocos e pinturas restauradas.

Nas áreas, da retirada de telhas, deverá ser montada uma cobertura provisória sobre a cobertura existente, com a utilização de telhas de cimento amianto existente no local, lonas plásticas ou outro material removível necessária para proteção do interior do prédio.

**92620 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE  
12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA  
OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_12/2015**

Para execução da nova cobertura será fabricado e instalado tesoura em aço abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4", com perfil UDC ("u" dobrado de chapa) simples de aço laminado, galvanizado, ASTM a36, 127 x 50 mm, e= 3 mm.

**92581- TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2  
ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO  
TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019**

Após a execução das tesouras será colocada tramas de aço compostas por terças em perfil "U" enrijecido de aço galvanizado, dobrado, 150 x 60 x 20 mm, e = 3,00 mm ou 200 x 75 x 25 mm, e = 3,75 mm.

União dos Saneadores  
CEA: 101072130-5



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**94207 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM,  
COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM  
INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.  
AF\_07/2019**

Após a fixação das terças será colocado telha em de fibrocimento onduladas com espessura de 6mm, com inclinação de 12%.

**6.0- FORRO**

**C4468- FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM**

Será executada forro de PVC no auditório A execução segue nessa sequência:

- Altura do forro será de 3,20 m e demarque na parede o local que ele ficará;
- Aplique uma boa camada de silicone na base do forro e fixe na parede, deixe acima do nível demarcado;
- Instale os tubos de ferro acima do rodaforro com um cabo de aço para amarrá-los, faça a instalação no sentido oposto à aplicação das lâminas de PVC, e coloque os pinos de fixação a cada 90 cm de distância;
- Acima do acabamento, monte as placas, siga a sequência, usando os parafusos para fixar as lâminas de PVC nos tubos de ferro;
- Ao chegar na última peça, encaixe primeiro uma ponta e empurre até o final, a outra ponta deve ser presa com a ajuda de uma espátula. Para dar acabamento, coloque as cantoneiras no rodaforro.

**7.0- REVESTIMENTO**

**C3037- REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO**

**1:4**

Será executado reboco com o traço na proporção 1:4 com argamassa de cimento e areia peneirada.

**C4434 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA  
ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE**

**Buro de Santos Lavare**  
**CREA: 10787-130-5**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

A execução de revestimentos em cerâmico/azulejos deverá atender as seguintes Normas e práticas complementares: NBR 8214 -Assentamento de Azulejos -Procedimento; NBR - 14081 -Argamassa Colante industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica Especificação, antes do assentamento das cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitários e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos.

Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras.

Quando necessário, os cortes de materiais cerâmicos feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo deixa-las com arestas vivas e planificadas sem irregularidade perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento, os seguintes serviços deverão ser realizados verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as pegas, buscando reduzir o máximo de recortes; localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais.

**8.0- PISO**

**C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO**

O piso será com cerâmica 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa pré-fabricada. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte em cimento comum.

Altura especificada no projeto e planilha orçamentária. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta.

**Bruno dos Santos Soares**  
CREA: 101874/130-5



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

**94996 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF\_07/2016**

Deverá ser executado com CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) com PREPARO MECÂNICO, para que possa ter uma mistura bem homogênea.

**9.0- PINTURA**

**88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014**

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão da Alvenaria.

**88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014**

A tinta deve ser aplicada com rolo de espuma, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 8 horas. Sobre a superfície não selada, a primeira demão deve ter diluição de 1:1 em um volume de tinta e solvente.

Será aplicado duas demãos de látex em toda a extensão do teto.

**C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**

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 esmaltem deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa.

**Grupo de Trabalho Licitações**  
**RELA: 161072120-5**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com esmalte sintético.

### 10.0- INSTALAÇÕES ELETRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local 220V.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QDL, localizado no pátio sala de recepção, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos que garanta a segurança. As luminárias especificadas no projeto luminária tipo spot e refletores de led, de sobrepor.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

#### **Normas Técnicas Relacionadas**

NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*

- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores;*
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão;*
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores;*
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;*
- ABNT NBR 5461, *Iluminação;*
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos;*
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;*
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
- ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

**11.0- INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**

Todos os equipamentos hidráulicos deverão estar devidamente instalados, funcionando e revisados. os pontos de instalações já existentes e implantação de todos os equipamentos como elencados no memorial, observando todos os pontos de água que deveram serem implantados.

Os tubos e conexões para água fria, serão em PVC soldável, marca de qualidade, primeira linha, aprovados pelo responsável técnico e fiscalização da Prefeitura Municipal de Aurora.

Os acessórios de ligação, sifão, válvulas para lavabo, engates e rabichos para tanque serão também em PVC. o mesmo terá que atender todas as normas da ABNT para instalação.

**12.0- INSTALAÇÕES SANITARIAS**

Todos os equipamentos sanitários e deverão estar devidamente instalados, funcionando e revisados. os pontos de instalações já existentes e implantação de todos os equipamentos como elencados no memorial, observando todos os pontos sanitários que deveram serem implantados.

Os acessórios deverão ser de qualidade, primeira linha, aprovados pelo responsável técnico e fiscalização da Prefeitura Municipal de Aurora.

**Bruno dos Santos FAVARES**  
CREA: 101072130-5



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Toda a obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela empreiteira.

Qualquer modificação no projeto terá que ter previa aprovação do projetista. Todos os serviços e matérias empregados na obra deverão estar em conformidade com as normas da ABNT e normas locais.

No caso de a empresa optar por produto similar, nos apontados como referência, deverá ser apresentado para aprovação da fiscalização da obra. Na entrega da obra, será procedida cuidadosamente verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições e funcionamento e segurança.

**7. OBSERVAÇÃO GERAL**

Toda e qualquer etapa da obra que for desenvolvida em desacordo com este memorial descritivo, e não tiver a aprovação do responsável técnico, serão de inteira responsabilidade da contratada (construtor), que desenvolver tal atividade considerada em desacordo. Estando o proprietário em acordo com este parágrafo.

**Bruno Costa Santos Tavares**  
**CREA: 101072130-5**

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

RELATORIO FOTOGRAFICO



Bruno dos Santos Tavares  
CREA: 101072130-5

R. Cel. Gustavo Lima, 230 - Centro, Ipaumirim - CE, 63340-000

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



BRUNO DOS SANTOS TAVARES  
CREA: 101872130-5

R. Cel. Gustavo Lima, 230 - Centro, Ipaumirim - CE, 63340-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Bruno dos Santos Tavares  
CREA: 16187/2130-5