

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS




## NOTA TÉCNICA

Foi detectado nesta data de 18 de abril de 2023, erro no cabeçalho dos seguintes arquivos:

- Planilha orçamentaria e Memorial descritivo;
- Relatório de Custos. Composições próprias e composições auxiliares;
- Cronograma, BDI e Encargos sociais.

Havia diferença entre o valor do BDI descrito no cabeçalho que constava 26,43% e o valor do BDI que foi utilizado na planilha orçamentária de 26,69%, o erro foi apenas no cabeçalho **não alterando o valor final do orçamento** referente a construção e revitalização de 74 canteiros no município de Ipueiras – Ce. A equipe de engenharia da Secretaria de obras, infraestrutura e recursos hídricos, comunicam através desta que não houve extração ou inclusão de nenhuma página, mas simplesmente erro no cabeçalho, fazendo a alteração conforme o BDI que consta no Anexo I.

Ipueiras-CE, 18 de abril de 2023.

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

---

Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
Engenheiro Civil – CREA/CE 357527



**PUEIR**

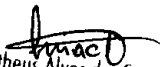
SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



## MEMORIAL DESCRITIVO

### PROJETO: CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS – CE

Ipueiras/ CE, 17 de março de 2023

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527




**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



## SUMÁRIO

<b>1 - INTRODUÇÃO</b> .....	3
<b>1.1 - OBJETIVO DO DOCUMENTO</b> .....	3
<b>1.2 - CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO</b> .....	3
<b>2 - PROJETO URBANÍSTICO</b> .....	3
<b>2.1. - CONSIDERAÇÕES GERAIS</b> .....	4
<b>2.2 - CONCEITO DA PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO</b> .....	5
<b>2.3 - MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO URBANISMO DE REVITALIZAÇÃO</b> .....	6
<b>2.4 – SERVIÇOS PRELIMINARES</b> .....	7
<b>2.4.1 – PLACA PADRÃO DE OBRA</b> .....	7
<b>2.5 – DEMOLIÇÕES</b> .....	8
<b>2.5.1 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO</b> .....	8
<b>2.5.2 – DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES</b> .....	8
<b>2.6 – PAVIMENTAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL</b> .....	9
<b>2.6.1 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20x10x4cm), CINZA – COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b> .....	9
<b>2.6.2 – BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b> .....	9
<b>2.6.3 – PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO).</b> .....	10
<b>2.6.4 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016</b> .....	10
<b>2.7 – URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO</b> .....	11
<b>2.7.1 – LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE</b> .....	11
<b>2.7.2 – BANCO DE MADEIRA COM ASSENTO FIXADO EM CONCRETO</b> .....	12
<b>2.7.3 – LIXEIRA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA</b> .....	12
<b>2.7.4 – GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO</b> .....	13
<b>2.8 – ARBORIZAÇÃO E PAISAGISMO</b> .....	14
<b>2.9 – EMISSÕES ATMOSFERICAS E SONORAS</b> .....	14

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 357527



**IPUEIRAS**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



## 1 - INTRODUÇÃO

### 1.1 - OBJETIVO DO DOCUMENTO

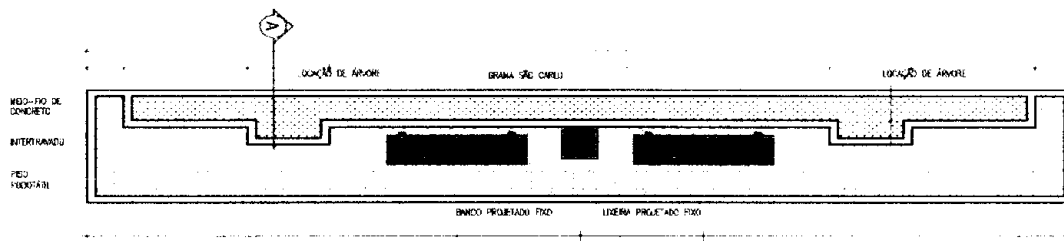
O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de estabelecer e determinar condições, tipos de materiais e componentes envolvidos a serem empregados na obra em questão e o correto uso dos mesmos, respeitando as normas específicas e vigentes, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto de desenho urbano da construção e revitalização de 73 canteiros no município de Ipueiras - CE**, com suas respectivas sequências executivas e especificações.

### 1.2 - CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO

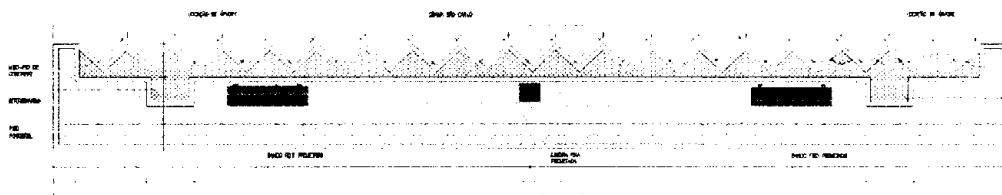
A área do projeto trata-se de partes dos canteiros Centrais das Ruas: Francisco Madeiro de Carvalho, Cel. Alexandre Mourão, Cel. Guilhermino, Antônio Alves de Oliveira, General Sampaio, Cel. Malaquias, Padre Angelim, Manoel Mourão, Cel. José Pompeu, Antônio Luciano e Inácio Melo Falcão. Os trechos possuem uma área adensada de grande circulação de veículos. Conta com algumas espécies arbustivas de médio porte e meio-fio.

## 2 - PROJETO URBANÍSTICO



3 CANTEIRO PADRÃO  
ESC. 1/50

Planta modelo canteiro TIPO 01 - PADRÃO. Fonte: Base de dados SECOP – SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS



3 CANTEIRO 02 - TIPO 02  
ESC. 1/50

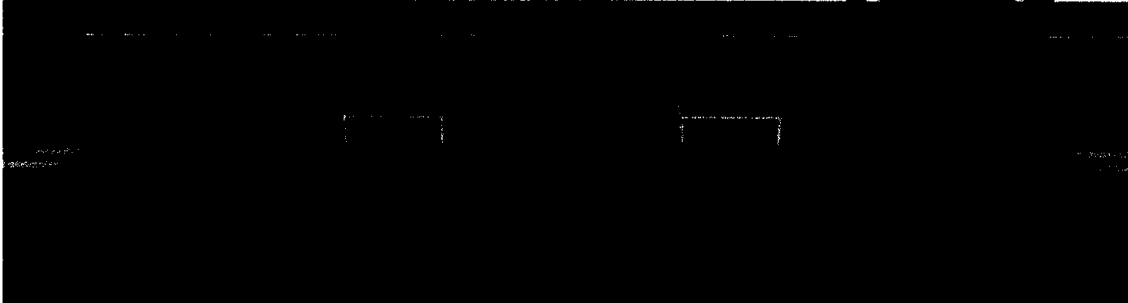
Planta modelo canteiro TIPO 02 - PADRÃO. Fonte: Base de dados SECOP – SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS

*Luiz*  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREACE 357527



**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



Planta modelo canteiro TIPO 01 - PADRÃO. Fonte: Base de dados SECOP – SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS



Planta modelo canteiro TIPO 02 - PADRÃO. Fonte: Base de dados SECOP – SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS

### 2.1. - CONSIDERAÇÕES GERAIS

O projeto urbanístico de revitalização visa apresentar os elementos gráficos e textuais necessários para a intervenção no espaço público. Foi elaborado de acordo com as diretrizes da proposta geral para toda a área.

Caso ocorram divergências entre os documentos que fazem parte do processo



**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



construtivo memorial, normas, representações gráficas fica estabelecido que:

- Em caso de divergência entre as cotas (medidas) dos desenhos e suas dimensões em escala, a equipe técnica da PMI – Prefeitura Municipal de Ipueiras, deverá ser consultada;
- Em caso de divergência entre os desenhos dos projetos e o presente memorial, prevalecerão os primeiros. Deve-se salientar que, nesta situação, a equipe técnica deverá ser consultada a respeito;
- Somente deverão se requantificados e orçados os itens cuja quantidade seja apresentada pelo projeto;
- Os projetos de detalhamento complementares ao de urbanismo/implantação serão apresentados em nova prancha e também serão contemplados por este material.

## 2.2 - CONCEITO DA PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO

O projeto de intervenção teve como elemento balizadores as diretrizes fornecidas pela Prefeitura Municipal e o diagnóstico levantado pela equipe técnica realizado em etapa preliminar.

O diagnóstico teve como objetivo levantar as condições gerais da área e avaliar o contexto de inserção de forma a fundamentar ainda mais o projeto no espaço público. Com base neste levantamento procurou-se implantar os conceitos de urbanismo nas principais ruas da cidade para deixá-las organizadas.

O projeto proposto resultou na revitalização de partes do canteiro das Ruas: Francisco Madeiro de Carvalho, Cel. Alexandre Mourão, Cel. Guilhermino, Antônio Alves de Oliveira, General Sampaio, Cel. Malaquias, Padre Angelim, Manoel Mourão, Cel. José Pompeu, Antônio Luciano e Inácio Melo Falcão, com passeios pavimentados, lixeiras, bancos, iluminação pública e complementação da vegetação.

Diante ao diagnóstico e as solicitações da Prefeitura Municipal o projeto contempla passeios, iluminação, lixeiras e área verde.

O projeto buscou:

- a) preservar os arbustos e retirar apenas os que representassem impedimento para o projeto;
- b) pavimentar os passeios;
- c) implantar bancos para assentos, lixeiras, iluminação;
- d) gramar os passeios de jardim;
- e) propiciar os acessos de P.N.E. (Portadores de Necessidade Especial) em toda a área de projeto.



**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



### 2.3 - MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO URBANISMO DE REVITALIZAÇÃO

O presente memorial objetiva estabelecer os critérios para a execução da obra, determinado os tipos e quantidades das matérias a serem utilizados, bem como as técnicas e normas construtivas, sistematizando as legislações pertinentes para os diferentes projetos específicos que o programa contempla.

Para a perfeita compreensão do conteúdo, sua leitura deverá ser acompanhada da verificação dos desenhos contidos nas pranchas que compõe o projeto. Deverá ser consultada sempre que necessário o diagnóstico e o levantamento fotográfico da área.

A empresa executora da obra deverá seguir as orientações da PMI. Em relação a execução do projeto de revitalização fica estabelecido que:

a) toda a obra será executada de acordo com os projetos, memorial descritivo e normas da ABNT.

b) para o completo conhecimento dos serviços é imprescindível que o licitante vistorie o local das obras para inteirar-se das condições e do estágio em que as mesmas se encontram, como para verificação das dificuldades porventura existentes ou que possam surgir no decorrer de sua execução.

c) os materiais e os serviços a serem empregados serão de primeira qualidade, em obediência aos princípios da obra técnica devendo ainda satisfazer às Normas Brasileiras, às Especificações Técnicas e aos projetos específicos.

d) a fiscalização da PMI – Prefeitura Municipal de Ipueiras não aceitará serviços, para cuja execução não tenham sido observados os preceitos acima estabelecidos e fará demolir, no todo ou em parte, os referidos serviços executados em desacordo com as norma e padrões aceitáveis.

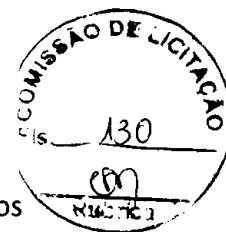
e) Todas as despesas necessárias à execução da obra tais como: materiais, mão de obra, encargos sociais, seguros, fretes, impostos, taxas, etc, serão de exclusiva responsabilidade da contratada, inclusive anotação do contrato junto ao CREA/CE ou CAU/CE. A anotação deverá ser feita no início da execução dos serviços.

f) deverá estar presente no local da obra uma via do projeto e uma do memorial descritivo que deverão ter sido aprovadas pelas autoridades competentes e



**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



uma via de anotação de responsabilidade técnica (ART) da autora e executor dos serviços.

Em relação a instalação da obra fica estabelecida que:

a) ficarão a cargo exclusivo da Contratada, todas as providências e despesas correspondente às instalações provisórias da obra, compreendendo todo o detalhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios, tais como: barracão, andaimes, cercas, instalações de lux, de água, etc.

b) o canteiro de obras apresentar-se arrumado, limpo e com passagens livres e desimpedidas.

c) as vias circularão e passagens serão mantidas livres de entulhos, sobra de material, matérias novos, equipamento e ferramentas.

d) a queima de lixo é proibida no canteiro.

e) cabe à contratada vistoriar e fotografar a área com o intuito de documentar-se contra eventuais reclamações.

f) as obras deverão ser entregues limpas e acabadas, isentas de vestígios de obra.

## 2.4 – SERVIÇOS PRELIMINARES

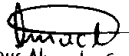
### 2.4.1 – PLACA PADRÃO DE OBRA

DESCRIÇÃO: Executar a placa de obra, nas dimensões de 4,00m x 3,00m. Conforme o modelo fornecido pela Contratante. A placa deverá ser instalada em no máximo 5 dias após o início das obras.

RECOMENDAÇÃO: A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível e obedecerá às recomendações do programa.

Será estrutura em madeira, com chapa de aço galvanizado na superfície externa, pintada com sulfato a pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letra. Conforme dimensões especificadas na memória de cálculo.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527





**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



## 2.5 – DEMOLIÇÕES

### 2.5.1 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

**DESCRIÇÃO:** Execução da demolição de alvenarias de tijolos furados conforme projeto de demolição.

**RECOMENDAÇÃO:** Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

**PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Demolir as alvenarias apontadas no projeto, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado. 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 será o metro cúbico.

### 2.5.2 – DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

**DESCRIÇÃO:** Demolição de concreto simples.

**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.

Caso necessário, prever plataforma de retenção de entulho, com dimensões de 2,5m e inclinação de 45º, no máximo a 2 pavimentos abaixo do que será demolido.

Demolir, primeiramente, paredes e em seguida estrutura.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** o concreto simples será demolido cuidadosamente com a utilização de marretas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.



**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

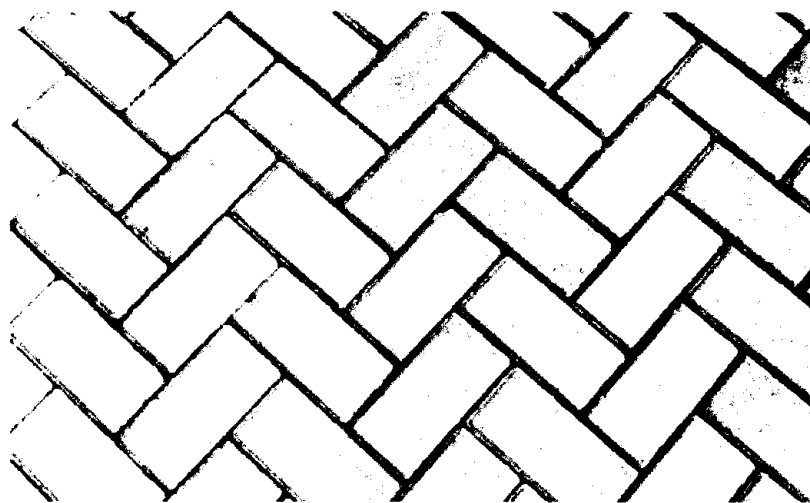


## 2.6 – PAVIMENTAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL

### 2.6.1 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20x10x4cm), CINZA – COMPACTAÇÃO MECANIZADA

DESCRIÇÃO: Nas circulações externas o piso será executado com placas pré-moldadas de agregados minerais (20 × 10 × 4 cm), executadas "in-loco": As placas não são polidas e estão especificadas para pisos em áreas onde há necessidade de piso antiderrapante.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.



PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO – FONTE: GOOGLE

### 2.6.2 – BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

O Meio-fio deverá ser de concreto pré-moldado em tamanhos de 1,00x0,30x0,07m e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:3. (CANTEIROS). O Meio-fio deverá ser de concreto moldado no local em tamanhos de 1,00x0,30x0,10m, conforme detalhes em plantas. (ENTORNO DA PRAÇA).

Em seguida, com os lados denteados, formam-se os cordões que possibilitem o nivelamento dos ladrilhos, recolhendo-se excesso de argamassa. Sobre os cordões ainda fresco, serão aplicados os ladrilhos batendo-se, um a um, como no processo normal.

#### *Juntas*

As juntas entre os ladrilhos hidráulicos será de 2mm. Junto aos rodapés e em



**PUEIR**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



torno dos pilares haverá uma junta de dez milímetros. Essas juntas serão definidas pelo emprego de espaçadores.

A cada 6m ou 36m<sup>2</sup>, haverá uma junta de dilatação de 10mm. O rejuntamento será executado com argamassa industrializada.

#### *Corte*

Na eventualidade de vir a ser necessário o corte dos ladrilhos, essa operação será executada com cortadores e separadores mecânicos.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear.

#### **2.6.3 – PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO).**

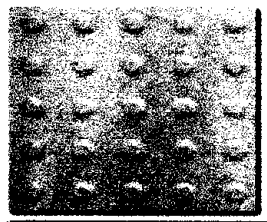
O Piso podotátil pré-moldado de concreto, com dimensões de 20X20cm, pode ser de dois tipos: direcional, utilizado para orientar o percurso, e alerta, que avisa a mudança de direção ou algum tipo de obstáculo, as cores podem ser amarelas, azuis, cinza, vermelhas ou pretas. Será assentado sobre lastro de concreto regularizado.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

**DIRECIONAL**



**ALERTA**



LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015 DIRECIONAL ALERTA  
Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência  
(Estatuto da Pessoa com Deficiência)



**PISO TÁTIL - FONTE: GOOGLE**

#### **2.6.4 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016**

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançada o concreto magro no



**PUEIR**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



fundo das cavas com altura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira.

O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a fiscalização.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

## 2.7 – URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

### 2.7.1 – LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE

As lâmpadas de descarga em alta pressão caracterizam-se por serem econômicas e sua capacidade de produzir luz extremamente brilhante, com dimensões compactas. É ideal para iluminação de grandes áreas, com níveis de iminência elevados e, principalmente, em locais onde a qualidade da luz é primordial.

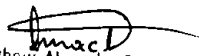
As lâmpadas HPI necessitam de reator/ignitor para seu funcionamento e devem ser utilizadas em luminárias fechadas (com vidro).

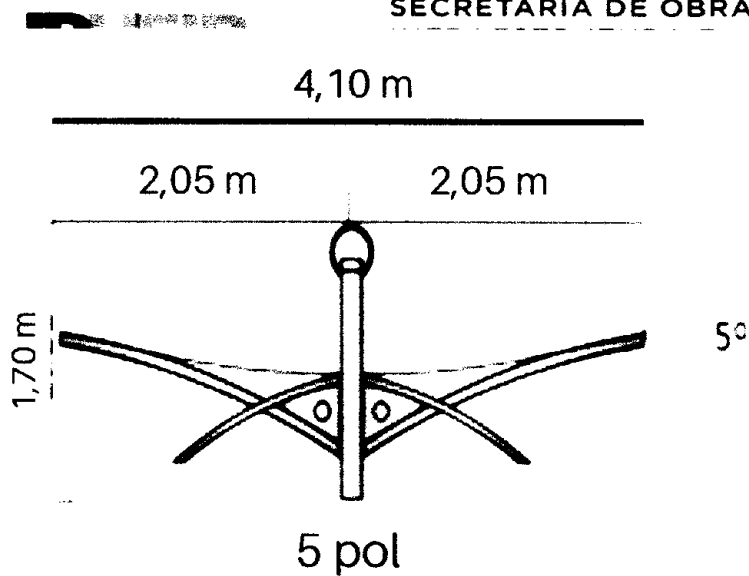
**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.

**OBSERVAÇÃO:** A implantação dos postes apenas, deverá ser realizada durante a execução das obras conforme orientação da equipe técnica de fiscalização se assim for solicitado.

#### 2.7.1.1 – DETALHAMENTO DO BRAÇO ORNAMENTAL

Braço ornamental de 2 patelas fabricado em tubo galvanizado, com envergadura de 4,1m, sendo o suporte 5 pol. braço de 2,5m, conforme detalhamento exposto na imagem a seguir.

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREACE 357527



DETALHAMENTO DO BRAÇO ORNAMENTAL – FONTE: GOOGLE

### 2.7.2 – BANCO DE MADEIRA COM ASSENTO FIXADO EM CONCRETO

Os bancos serão instalados nos locais indicados em planta baixa. Terão estrutura de concreto com assento de madeira de lei, com espessura mínima de 03 cm, e seguirão as dimensões indicadas em projeto. Serão fixados no solo através chumbamento em sapatas de concreto ciclópico.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.



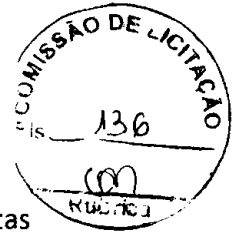
### 2.7.3 – LIXEIRA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA

Serão instaladas, nos locais indicados em planta baixa, lixeiras com régua de madeira presas em anéis de aço que compõem a estrutura de aço tubular fixados



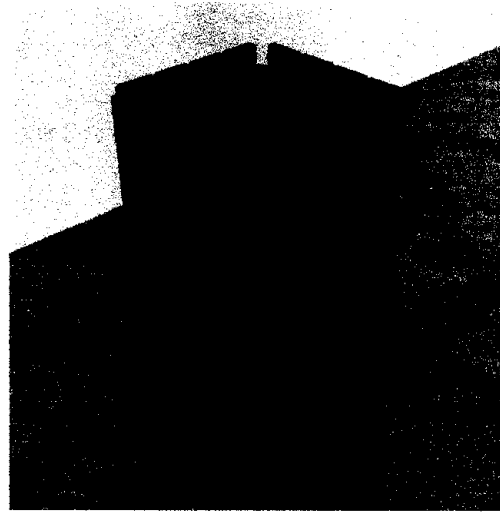
**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



numa base de concreto. A fixação será realizada através de chumbamento em sapatas de concreto ciclópico.

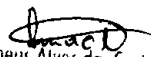
**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.



#### 2.7.4 – GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m<sup>2</sup> de grama por m<sup>2</sup> de solo. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro quadrado.

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREACE 357527



**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



**GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA – FONTE: GOOGLE**

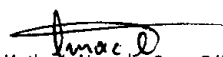
## 2.8 – ARBORIZAÇÃO E PAISAGISMO

Considerada como elemento de bem-estar público, de acordo com o código de posturas no art. 574, deve-se dar especial atenção à implantação de árvores e jardins, pois os mesmos proporcionam frescor e agradabilidade, de acordo com o projeto de paisagismo.

## 2.9 – EMISSÕES ATMOSFÉRICAS E SONORAS

As principais fontes de geração de ruídos no canteiro de obras conforme estudos é o uso da serra de corte possui grande potencial de geração de ruído e é intensificado quando não se adotam medidas de controle, a exemplo de, umidificar a peça a ser processada ou o simples uso de EPI.

Outra ferramenta que teve destaque na geração do ruído foi a betoneira, a qual se encontrava velha e aparentemente sem manutenção, levando à intensificação da geração de níveis de pressão sonora. A dose encontrada de 103,7% é reflexo da falta de cuidados com a segurança do trabalhador e indica que o ambiente de trabalho está insalubre.

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527



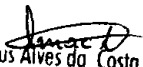
**IPUEIRAS**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



Entretanto, as principais fontes de poluentes atmosféricos estão relacionadas às atividades que envolvem cortes com serra de disco, serragem manual, perfuração, uso de material pulverulento, queima, escavação, corte serra em bancada, aspersão de partículas líquidas, quebra de materiais pulverulentos e limpeza com varrição.

Ipueiras – Ce, 17 de março de 2023

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

---

**Luiz Matheus Alves da Costa Filho**  
Engenheiro Civil – CREA/CE 357527





**PUEIR**

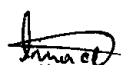
**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



## MEMORIAL DESCRITIVO

### PROJETO: CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS – CE

Ipueiras/ CE, 17 de março de 2023

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527



**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



## SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO .....	3
1.1 - OBJETIVO DO DOCUMENTO .....	3
1.2 - CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO .....	3
2 - PROJETO URBANÍSTICO .....	3
2.1. - CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	4
2.2 - CONCEITO DA PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO .....	5
2.3 - MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO URBANISMO DE REVITALIZAÇÃO .....	6
2.4 – SERVIÇOS PRELIMINARES .....	7
2.4.1 – PLACA PADRÃO DE OBRA .....	7
2.5 – DEMOLIÇÕES .....	8
2.5.1 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO .....	8
2.5.2 – DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES .....	8
2.6 – PAVIMENTAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL .....	9
2.6.1 – PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20x10x4cm), CINZA – COMPACTAÇÃO MECANIZADA .....	9
2.6.2 – BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL .....	9
2.6.3 – PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) .....	10
2.6.4 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 .....	10
2.7 – URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO .....	11
2.7.1 – LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE .....	11
2.7.2 – BANCO DE MADEIRA COM ASSENTO FIXADO EM CONCRETO .....	12
2.7.3 – LIXEIRA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA .....	12
2.7.4 – GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO .....	13
2.8 – ARBORIZAÇÃO E PAISAGISMO .....	14
2.9 – EMISSÕES ATMOSFERICAS E SONORAS .....	14

*Imact*  
Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 357527



**IPUEIRAS**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



## 1 - INTRODUÇÃO

### 1.1 - OBJETIVO DO DOCUMENTO

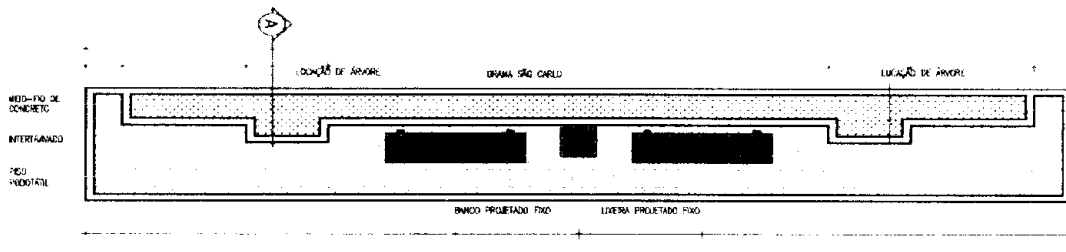
O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de estabelecer e determinar condições, tipos de materiais e componentes envolvidos a serem empregados na obra em questão e o correto uso dos mesmos, respeitando as normas específicas e vigentes, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto de desenho urbano da construção e revitalização de 73 canteiros no município de Ipueiras - CE**, com suas respectivas sequências executivas e especificações.

### 1.2 - CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO

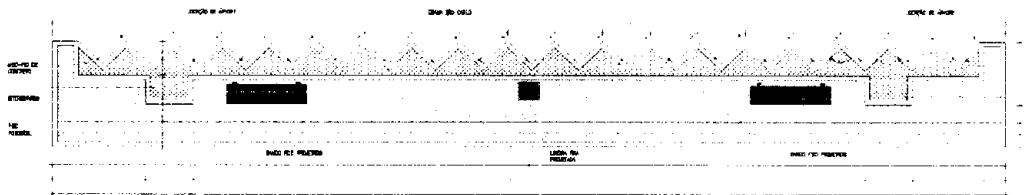
A área do projeto trata-se de partes dos canteiros Centrais das Ruas: Francisco Madeiro de Carvalho, Cel. Alexandre Mourão, Cel. Guilhermino, Antônio Alves de Oliveira, General Sampaio, Cel. Malaquias, Padre Angelim, Manoel Mourão, Cel. José Pompeu, Antônio Luciano e Inácio Melo Falcão. Os trechos possuem uma área adensada de grande circulação de veículos. Conta com algumas espécies arbustivas de médio porte e meio-fio.

## 2 - PROJETO URBANÍSTICO



**3 CANTEIRO PADRÃO**  
ESC. 1/50

Planta modelo canteiro TIPO 01 - PADRÃO. Fonte: Base de dados SECOP – SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS



**3 CANTEIRO 02 - TIPO 02**  
ESC. 1/50

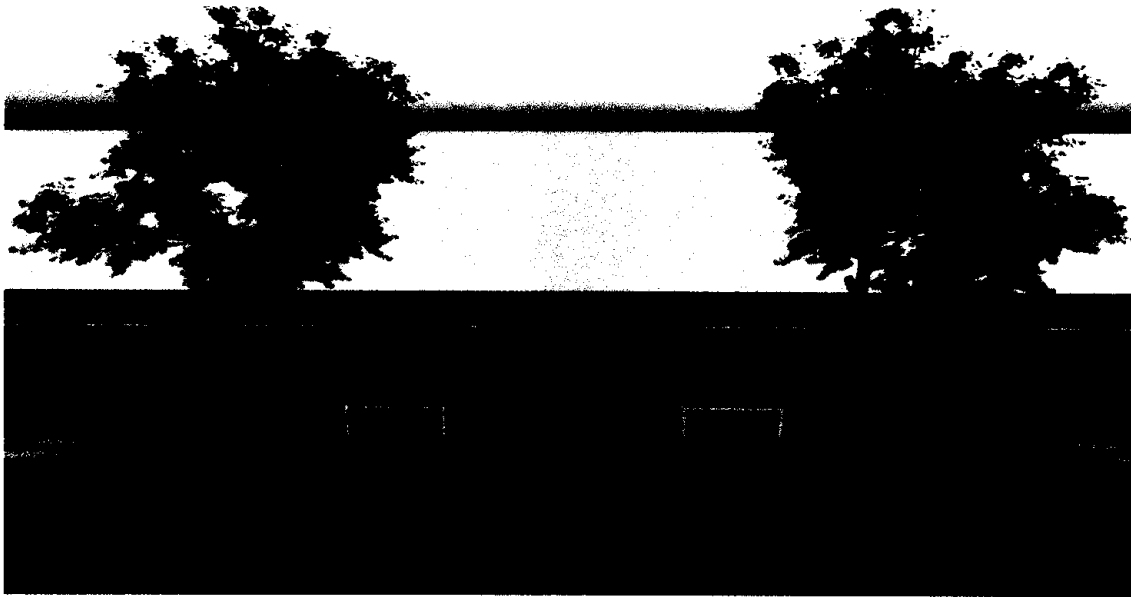
Planta modelo canteiro TIPO 02 - PADRÃO. Fonte: Base de dados SECOP – SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS

*Luiz Matheus Alves da Costa Filho*  
**LUIZ Matheus Alves da Costa Filho**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA/CE 357527**



**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



Planta modelo canteiro TIPO 01 - PADRÃO. Fonte: Base de dados SECOP – SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS



Planta modelo canteiro TIPO 02 - PADRÃO. Fonte: Base de dados SECOP – SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS

## 2.1. - CONSIDERAÇÕES GERAIS

O projeto urbanístico de revitalização visa apresentar os elementos gráficos e textuais necessários para a intervenção no espaço público. Foi elaborado de acordo com as diretrizes da proposta geral para toda a área.

Caso ocorram divergências entre os documentos que fazem parte do processo



**IPUEIRAS**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



construtivo memorial, normas, representações gráficas fica estabelecido que:

- Em caso de divergência entre as cotas (medidas) dos desenhos e suas dimensões em escala, a equipe técnica da PMI – Prefeitura Municipal de Ipueiras, deverá ser consultada;
- Em caso de divergência entre os desenhos dos projetos e o presente memorial, prevalecerão os primeiros. Deve-se salientar que, nesta situação, a equipe técnica deverá ser consultada a respeito;
- Somente deverão ser requantificados e orçados os itens cuja quantidade seja apresentada pelo projeto;
- Os projetos de detalhamento complementares ao de urbanismo/implantação serão apresentados em nova prancha e também serão contemplados por este material.

## 2.2 - CONCEITO DA PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO

O projeto de intervenção teve como elemento balizadores as diretrizes fornecidas pela Prefeitura Municipal e o diagnóstico levantado pela equipe técnica realizado em etapa preliminar.

O diagnóstico teve como objetivo levantar as condições gerais da área e avaliar o contexto de inserção de forma a fundamentar ainda mais o projeto no espaço público. Com base neste levantamento procurou-se implantar os conceitos de urbanismo nas principais ruas da cidade para deixá-las organizadas.

O projeto proposto resultou na revitalização de partes do canteiro das Ruas: Francisco Madeiro de Carvalho, Cel. Alexandre Mourão, Cel. Guilhermino, Antônio Alves de Oliveira, General Sampaio, Cel. Malaquias, Padre Angelim, Manoel Mourão, Cel. José Pompeu, Antônio Luciano e Inácio Melo Falcão, com passeios pavimentados, lixeiras, bancos, iluminação pública e complementação da vegetação.

Diante ao diagnóstico e as solicitações da Prefeitura Municipal o projeto contempla passeios, iluminação, lixeiras e área verde.

O projeto buscou:

- a) preservar os arbustos e retirar apenas os que representassem impedimento para o projeto;
- b) pavimentar os passeios;
- c) implantar bancos para assentos, lixeiras, iluminação;
- d) gramar os passeios de jardim;
- e) propiciar os acessos de P.N.E. (Portadores de Necessidade Especial) em toda a área de projeto.



**IPUEIRAS**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



### 2.3 - MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO URBANISMO DE REVITALIZAÇÃO

O presente memorial objetiva estabelecer os critérios para a execução da obra, determinado os tipos e quantidades das matérias a serem utilizados, bem como as técnicas e normas construtivas, sistematizando as legislações pertinentes para os diferentes projetos específicos que o programa contempla.

Para a perfeita compreensão do conteúdo, sua leitura deverá ser acompanhada da verificação dos desenhos contidos nas pranchas que compõe o projeto. Deverá ser consultada sempre que necessário o diagnóstico e o levantamento fotográfico da área.

A empresa executora da obra deverá seguir as orientações da PMI. Em relação a execução do projeto de revitalização fica estabelecido que:

a) toda a obra será executada de acordo com os projetos, memorial descritivo e normas da ABNT.

b) para o completo conhecimento dos serviços é imprescindível que o licitante vistorie o local das obras para inteirar-se das condições e do estágio em que as mesmas se encontram, como para verificação das dificuldades porventura existentes ou que possam surgir no decorrer de sua execução.

c) os materiais e os serviços a serem empregados serão de primeira qualidade, em obediência aos princípios da obra técnica devendo ainda satisfazer às Normas Brasileiras, às Especificações Técnicas e aos projetos específicos.

d) a fiscalização da PMI – Prefeitura Municipal de Ipueiras não aceitará serviços, para cuja execução não tenham sido observados os preceitos acima estabelecidos e fará demolir, no todo ou em parte, os referidos serviços executados em desacordo com as norma e padrões aceitáveis.

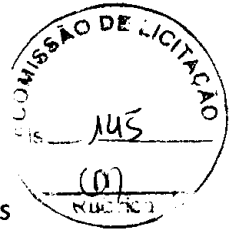
e) Todas as despesas necessárias à execução da obra tais como: materiais, mão de obra, encargos sociais, seguros, fretes, impostos, taxas, etc, serão de exclusiva responsabilidade da contratada, inclusive anotação do contrato junto ao CREA/CE ou CAU/CE. A anotação deverá ser feita no início da execução dos serviços.

f) deverá estar presente no local da obra uma via do projeto e uma do memorial descritivo que deverão ter sido aprovadas pelas autoridades competentes e



**PUEIR**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



uma via de anotação de responsabilidade técnica (ART) da autora e executor dos serviços.

Em relação a instalação da obra fica estabelecida que:

- a) ficarão a cargo exclusivo da Contratada, todas as providências e despesas correspondente às instalações provisórias da obra, compreendendo todo o detalhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios, tais como: barracão, andaimes, cercas, instalações de lux, de água, etc.
- b) o canteiro de obras apresentar-se arrumado, limpo e com passagens livres e desimpedidas.
- c) as vias circularão e passagens serão mantidas livres de entulhos, sobra de material, matérias novos, equipamento e ferramentas.
- d) a queima de lixo é proibida no canteiro.
- e) cabe à contratada vistoriar e fotografar a área com o intuito de documentar-se contra eventuais reclamações.
- f) as obras deverão ser entregues limpas e acabadas, isentas de vestígios de obra.

## 2.4 – SERVIÇOS PRELIMINARES

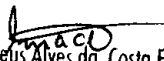
### 2.4.1 – PLACA PADRÃO DE OBRA

**DESCRIÇÃO:** Executar a placa de obra, nas dimensões de 4,00m x 3,00m. Conforme o modelo fornecido pela Contratante. A placa deverá ser instalada em no máximo 5 dias após o início das obras.

**RECOMENDAÇÃO:** A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível e obedecerá às recomendações do programa.

Será estrutura em madeira, com chapa de aço galvanizado na superfície externa, pintada com sulfato a pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letra. Conforme dimensões especificadas na memória de cálculo.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

  
LUIZ Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 357527



**IPUEIRAS**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



## 2.5 – DEMOLIÇÕES

### 2.5.1 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

**DESCRIÇÃO:** Execução da demolição de alvenarias de tijolos furados conforme projeto de demolição.

**RECOMENDAÇÃO:** Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

**PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Demolir as alvenarias apontadas no projeto, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado. 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 será o metro cúbico.

### 2.5.2 – DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

**DESCRIÇÃO:** Demolição de concreto simples.

**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.

Caso necessário, prever plataforma de retenção de entulho, com dimensões de 2,5m e inclinação de 45º, no máximo a 2 pavimentos abaixo do que será demolido.

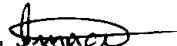
Demolir, primeiramente, paredes e em seguida estrutura.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** o concreto simples será demolido cuidadosamente com a utilização de marretas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527





**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

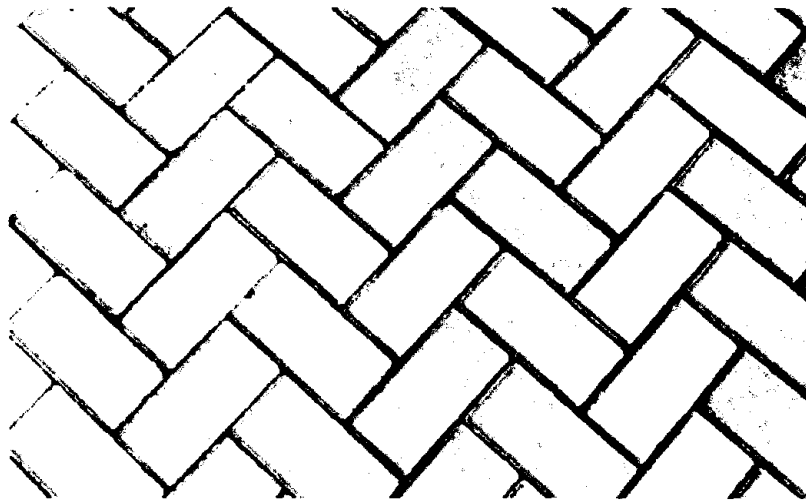


## 2.6 – PAVIMENTAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL

### 2.6.1 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20x10x4cm), CINZA – COMPACTAÇÃO MECANIZADA

DESCRIÇÃO: Nas circulações externas o piso será executado com placas pré-moldadas de agregados minerais (20 × 10 × 4 cm), executadas "in-loco": As placas não são polidas e estão especificadas para pisos em áreas onde há necessidade de piso antiderrapante.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.



PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO – FONTE: GOOGLE

### 2.6.2 – BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

O Meio-fio deverá ser de concreto pré-moldado em tamanhos de 1,00x0,30x0,07m e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:3. (CANTEIROS). O Meio-fio deverá ser de concreto moldado no local em tamanhos de 1,00x0,30x0,10m, conforme detalhes em plantas. (ENTORNO DA PRAÇA).

Em seguida, com os lados denteados, formam-se os cordões que possibilitem o nivelamento dos ladrilhos, recolhendo-se excesso de argamassa. Sobre os cordões ainda fresco, serão aplicados os ladrilhos batendo-se, um a um, como no processo normal.

#### *Juntas*

As juntas entre os ladrilhos hidráulicos será de 2mm. Junto aos rodapés e em



**PUEIR**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



torno dos pilares haverá uma junta de dez milímetros. Essas juntas serão definidas pelo emprego de espaçadores.

A cada 6m ou 36m<sup>2</sup>, haverá uma junta de dilatação de 10mm. O rejuntamento será executado com argamassa industrializada.

*Corte*

Na eventualidade de vir a ser necessário o corte dos ladrilhos, essa operação será executada cortadores e separadores mecânicos.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear.

**2.6.3 – PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO).**

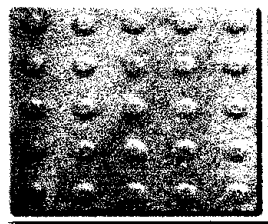
O Piso podotátil pré-moldado de concreto, com dimensões de 20X20cm, pode ser de dois tipos: direcional, utilizado para orientar o percurso, e alerta, que avisa a mudança de direção ou algum tipo de obstáculo, as cores podem ser amarelas, azuis, cinza, vermelhas ou pretas. Será assentado sobre lastro de concreto regularizado.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

**DIRECIONAL**



**ALERTA**



LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015 DIRECIONAL ALERTA  
Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência  
(Estatuto da Pessoa com Deficiência)



PISO TÁTIL - FONTE: GOOGLE

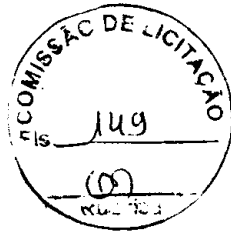
**2.6.4 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016**

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançada o concreto magro no



**PUEIR**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



fundo das cavas com altura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira.

O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a fiscalização.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

## **2.7 – URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**

### **2.7.1 – LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE**

As lâmpadas de descarga em alta pressão caracterizam-se por serem econômicas e sua capacidade de produzir luz extremamente brilhante, com dimensões compactas. É ideal para iluminação de grandes áreas, com níveis de iminência elevados e, principalmente, em locais onde a qualidade da luz é primordial.

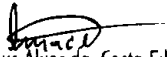
As lâmpadas HPI necessitam de reator/ignitor para seu funcionamento e devem ser utilizadas em luminárias fechadas (com vidro).

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.

**OBSERVAÇÃO:** A implantação dos postes apenas, deverá ser realizada durante a execução das obras conforme orientação da equipe técnica de fiscalização se assim for solicitado.

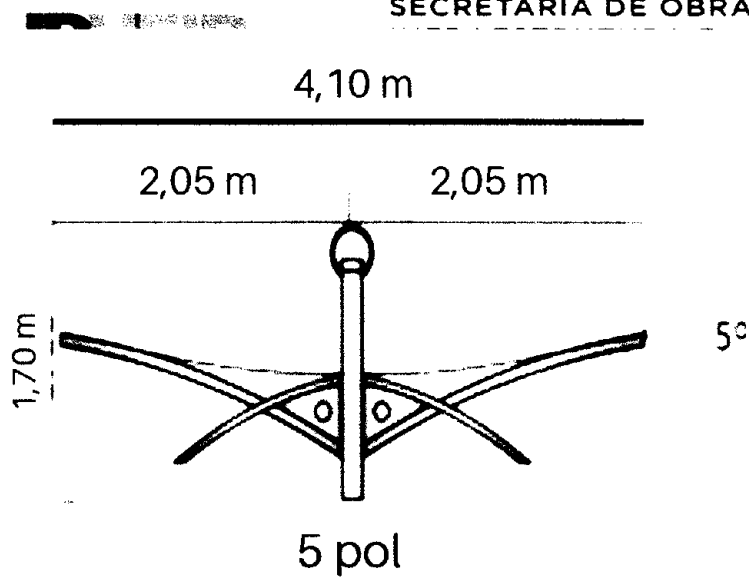
#### **2.7.1.1 – DETALHAMENTO DO BRAÇO ORNAMENTAL**

Braço ornamental de 2 patelas fabricado em tubo galvanizado, com envergadura de 4,1m, sendo o suporte 5 pol. braço de 2,5m, conforme detalhamento exposto na imagem a seguir.

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREACE 357527



SECRETARIA DE OBRAS.



DETALHAMENTO DO BRAÇO ORNAMENTAL – FONTE: GOOGLE

### 2.7.2 – BANCO DE MADEIRA COM ASSENTO FIXADO EM CONCRETO

Os bancos serão instalados nos locais indicados em planta baixa. Terão estrutura de concreto com assento de madeira de lei, com espessura mínima de 03 cm, e seguirão as dimensões indicadas em projeto. Serão fixados no solo através chumbamento em sapatas de concreto ciclópico.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.



### 2.7.3 – LIXEIRA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA

Serão instaladas, nos locais indicados em planta baixa, lixeiras com régua de madeira presas em anéis de aço que compõem a estrutura de aço tubular fixados



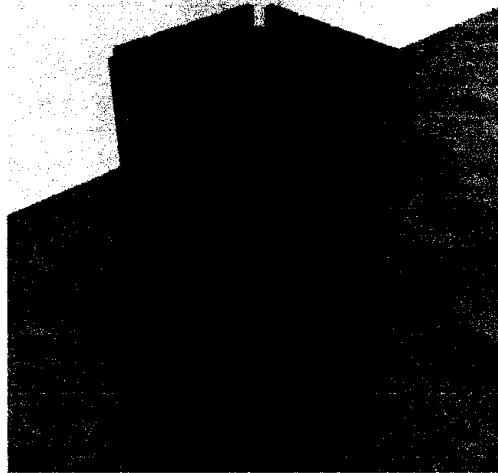
**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



numa base de concreto. A fixação será realizada através de chumbamento em sapatas de concreto ciclópico.

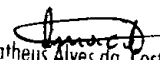
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.



#### 2.7.4 – GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m<sup>2</sup> de grama por m<sup>2</sup> de solo. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

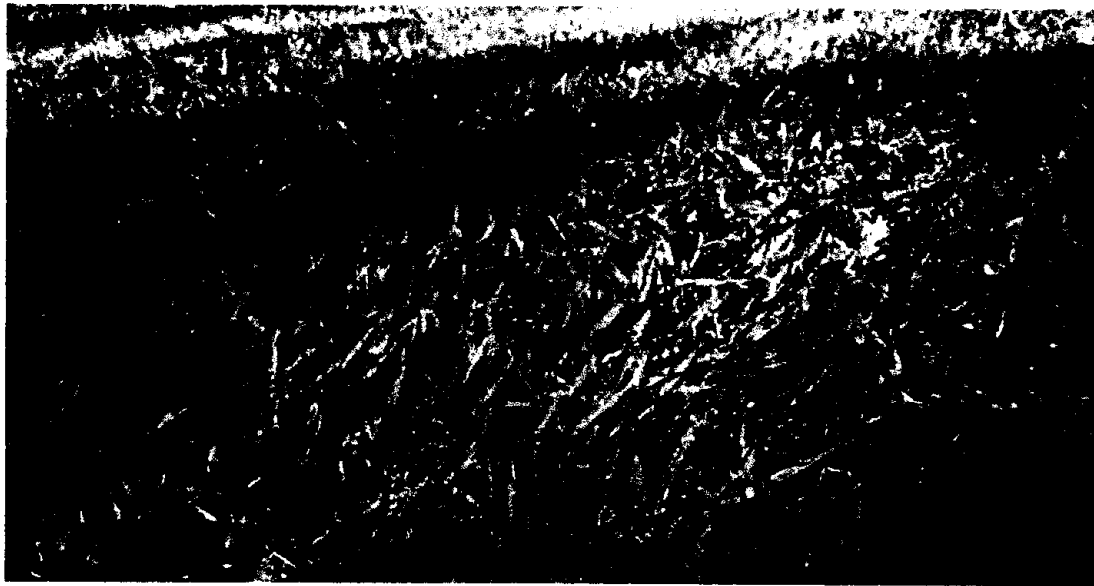
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro quadrado.

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527



**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



**GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA – FONTE: GOOGLE**

## 2.8 – ARBORIZAÇÃO E PAISAGISMO

Considerada como elemento de bem-estar público, de acordo com o código de posturas no art. 574, deve-se dar especial atenção à implantação de árvores e jardins, pois os mesmos proporcionam frescor e agradabilidade, de acordo com o projeto de paisagismo.

## 2.9 – EMISSÕES ATMOSFERICAS E SONORAS

As principais fontes de geração de ruídos no canteiro de obras conforme estudos é o uso da serra de corte possui grande potencial de geração de ruído e é intensificado quando não se adotam medidas de controle, a exemplo de, umidificar a peça a ser processada ou o simples uso de EPI.

Outra ferramenta que teve destaque na geração do ruído foi a betoneira, a qual se encontrava velha e aparentemente sem manutenção, levando à intensificação da geração de níveis de pressão sonora. A dose encontrada de 103,7% é reflexo da falta de cuidados com a segurança do trabalhador e indica que o ambiente de trabalho está insalubre.

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA.CE 357527



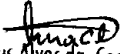
**PUER**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



Entretanto, as principais fontes de poluentes atmosféricos estão relacionadas às atividades que envolvem cortes com serra de disco, serragem manual, perfuração, uso de material pulverulento, queima, escavação, corte serra em bancada, aspersão de partículas líquidas, quebra de materiais pulverulentos e limpeza com varrição.

Ipueiras – Ce, 17 de março de 2023

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

---

**Luiz Matheus Alves da Costa Filho**

Engenheiro Civil – CREA/CE 357527



**PUEIR**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS – CE

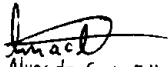
**LOCAL:** MUNICIPIO DE IPUEIRAS - CE

**DATA:** 17/03/2023

**TABELAS:** 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO

**BDI:** 26,69%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.302,80
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	191,90	2.302,80
2	DEMOLIÇÕES						30.092,37
2.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	80,81	59,19	4.783,14
2.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	87,18	290,31	25.309,23
3	PAVIMENTAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL						178.133,71
3.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	735,31	51,73	38.037,59
3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	3.245,56	30,15	97.853,63
3.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	233,50	143,03	33.397,51
3.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	233,50	37,88	8.844,98
4	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO						366.044,48
4.1	C4977	LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	55,00	2.889,63	158.929,65
4.2	COMP-25648089	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO	Composições Próprias	UND	148,00	1.071,00	158.508,00
4.3	COM-71981950	LIXEIRA DUPLA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA	Composições Próprias	UN	48,00	859,12	41.237,76
4.4	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	336,18	21,92	7.369,07
VALOR BDI TOTAL:							121.463,38
VALOR ORÇAMENTO:							455.109,98
VALOR TOTAL:							576.573,36

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527





**PULIR**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS – CE

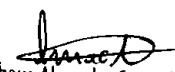
**LOCAL:** MUNICIPIO DE IPUEIRAS - CE

**DATA:** 17/03/2023

**TABELAS:** 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO

**BDI:** 26,69%

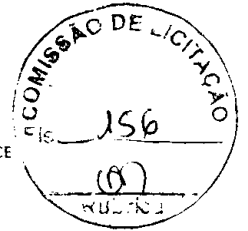
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.302,80</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	191,90	2.302,80
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						<b>30.092,37</b>
2.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017	SINAPI	M3	80,81	59,19	4.783,14
2.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	87,18	290,31	25.309,23
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL</b>						<b>178.133,71</b>
3.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	735,31	51,73	38.037,59
3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	3.245,56	30,15	97.853,63
3.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	233,50	143,03	33.397,51
3.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	233,50	37,88	8.844,98
<b>4</b>	<b>URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO</b>						<b>366.044,48</b>
4.1	C4977	LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	55,00	2.889,63	158.929,65
4.2	COMP-25648089	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO	Composições Próprias	UND	148,00	1.071,00	158.508,00
4.3	COM-71981950	LIXEIRA DUPLA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA	Composições Próprias	UN	48,00	859,12	41.237,76
4.4	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	336,18	21,92	7.369,07
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>121.463,38</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>455.109,98</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>576.573,36</b>

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA.CE 357527



**PUEIR**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



OBJETO:

CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPEIRAS - CE

LOCAL:

MUNICÍPIO DE IPEIRAS - CE

DATA:

17/03/2023

TABELAS:

027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO

BDI:

26,69%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

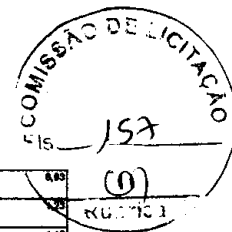
**1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

PLACA DE OBRA	QTD	VALOR
4'3	12,00000000	12,00
		12,00

**2.1. 97822 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M3)**

CANTEIRO	ENDEREÇO	QTD	VALOR
CANTEIRO 1	RUA CEL. JOSÉ POMPEU	0,66000000	0,66
CANTEIRO 2	RUA CEL. JOSÉ POMPEU	0,91000000	0,91
CANTEIRO 3	RUA CEL. JOSÉ POMPEU	1,11000000	1,11
CANTEIRO 4	RUA CEL. JOSÉ POMPEU	1,07000000	1,07
CANTEIRO 5	RUA CEL. JOSÉ POMPEU	1,69000000	1,69
CANTEIRO 6	RUA CEL. JOSÉ POMPEU	1,37000000	1,37
CANTEIRO 7	RUA CEL. JOSÉ POMPEU	1,00000000	1,00
CANTEIRO 8	RUA CEL. JOSÉ POMPEU	1,01000000	1,01
CANTEIRO 9	RUA CEL. JOSÉ POMPEU	1,36000000	1,36
CANTEIRO 10	RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	0,34000000	0,34
CANTEIRO 11	RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	1,03000000	1,03
CANTEIRO 12	RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	1,55000000	1,55
CANTEIRO 13	RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	0,89000000	0,89
CANTEIRO 14	RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	0,80000000	0,80
CANTEIRO 15	RUA GENERAL SAMPAIO	1,70000000	1,70
CANTEIRO 16	RUA GENERAL SAMPAIO	1,60000000	1,60
CANTEIRO 17	RUA GENERAL SAMPAIO	2,21000000	2,21
CANTEIRO 18	RUA GENERAL SAMPAIO	1,96000000	1,96
CANTEIRO 19	RUA CEL. MALAQUIAS	2,60000000	2,60
CANTEIRO 20	RUA CEL. MALAQUIAS	2,25000000	2,25
CANTEIRO 21	RUA CEL. MALAQUIAS	1,68000000	1,68
CANTEIRO 22	RUA CEL. MALAQUIAS	1,87000000	1,87
CANTEIRO 23	RUA CEL. MALAQUIAS	1,48000000	1,48
CANTEIRO 24	RUA INACIO MELO FALCÃO	1,96000000	1,96
CANTEIRO 25	RUA INACIO MELO FALCÃO	1,94000000	1,94
CANTEIRO 26	RUA INACIO MELO FALCÃO	1,91000000	1,91
CANTEIRO 27	RUA PADRE ANGELIM	1,42000000	1,42
CANTEIRO 28	RUA PADRE ANGELIM	1,61000000	1,61
CANTEIRO 29	RUA PADRE ANGELIM	1,74000000	1,74
CANTEIRO 30	RUA PADRE ANGELIM	0,87000000	0,87
CANTEIRO 31	RUA FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	2,07000000	2,07
CANTEIRO 32	RUA FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	0,84000000	0,84
CANTEIRO 33	RUA FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	1,22000000	1,22
CANTEIRO 34	RUA FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	2,07000000	2,07
CANTEIRO 35	RUA ALEXANDRE MOURÃO	1,00000000	1,00
CANTEIRO 36	RUA ALEXANDRE MOURÃO	0,66000000	0,66
CANTEIRO 37	RUA ALEXANDRE MOURÃO	0,71000000	0,71
CANTEIRO 38	RUA ALEXANDRE MOURÃO	0,84000000	0,84
CANTEIRO 39	RUA ALEXANDRE MOURÃO	1,51000000	1,51
CANTEIRO 40	RUA ALEXANDRE MOURÃO	1,06000000	1,06
CANTEIRO 41	RUA ALEXANDRE MOURÃO	1,41000000	1,41
CANTEIRO 42	RUA CEL. GUILHERMINO	1,61000000	1,61
CANTEIRO 43	RUA CEL. GUILHERMINO	0,89000000	0,89
CANTEIRO 44	RUA CEL. GUILHERMINO	1,62000000	1,62
CANTEIRO 45	RUA CEL. GUILHERMINO	0,34000000	0,34
CANTEIRO 46	RUA CEL. MALAQUIAS	0,84000000	0,84
CANTEIRO 47	RUA CEL. MALAQUIAS	1,35000000	1,35
CANTEIRO 48	RUA CEL. MALAQUIAS	1,57000000	1,57
CANTEIRO 49	RUA CEL. MALAQUIAS	1,09000000	1,09
CANTEIRO 50	RUA MANOEL MOURÃO	2,91000000	2,91
CANTEIRO 51	RUA MANOEL MOURÃO	1,04000000	1,04

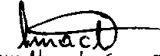
*Luiz*  
**Luiz Matheus Alves da Costa Filho**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREACE 3574**



CANTEIRO 52 - RUA MANOEL MOURÃO	0,15'0,25'24,8	0,83000000	0,83
CANTEIRO 53 - RUA MANOEL MOURÃO	0,15'0,25'32,8	1,23000000	1,23
CANTEIRO 54 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	0,15'0,25'30,8	1,16000000	1,16
CANTEIRO 55 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	0,15'0,25'14,4	0,54000000	0,54
CANTEIRO 56 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	0,15'0,25'16	0,60000000	0,60
CANTEIRO 57 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	0,15'0,25'30,8	1,16000000	1,16
CANTEIRO 58 - RUA ANTONIO LUCIANO	0,15'0,25'20,4	0,77000000	0,77
CANTEIRO 59 - RUA ANTONIO LUCIANO	0,15'0,25'18,4	0,69000000	0,69
CANTEIRO 60 - RUA ANTONIO LUCIANO	0,15'0,25'20	0,75000000	0,75
CANTEIRO 61 - RUA ANTONIO LUCIANO	0,15'0,25'12	0,45000000	0,45
CANTEIRO 62 - RUA DOCA ELIFRAZING	0,15'0,25'56	2,10000000	2,10
			<b>88,81</b>

**2.2. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)**

			QTD
CANTEIRO 1 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	13,40'0,05	0,67000000	0,67
CANTEIRO 2 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	12,65'0,05	0,63000000	0,63
CANTEIRO 3 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	15,85'0,05	0,78000000	0,78
CANTEIRO 4 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	22,95'0,05	1,15000000	1,15
CANTEIRO 5 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	36,86'0,05	1,84000000	1,84
CANTEIRO 6 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	25,30'0,05	1,47000000	1,47
CANTEIRO 7 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	20,30'0,05	1,02000000	1,02
CANTEIRO 8 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	20,86'0,05	1,03000000	1,03
CANTEIRO 9 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	30,36'0,05	1,52000000	1,52
CANTEIRO 10 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	2,79'0,05	0,14000000	0,14
CANTEIRO 11 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	16,15'0,05	0,51000000	0,51
CANTEIRO 12 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	15,75'0,05	0,79000000	0,79
CANTEIRO 13 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	7,75'0,05	0,39000000	0,39
CANTEIRO 14 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	7,75'0,05	0,39000000	0,39
CANTEIRO 15 - RUA GENERAL SAMPAIO	38,74'0,05	1,94000000	1,94
CANTEIRO 16 - RUA GENERAL SAMPAIO	38,53'0,05	1,93000000	1,93
CANTEIRO 17 - RUA GENERAL SAMPAIO	51,86'0,05	2,59000000	2,59
CANTEIRO 18 - RUA GENERAL SAMPAIO	45,58'0,05	2,28000000	2,28
CANTEIRO 19 - RUA CEL. MALAQUIAS	69,41'0,05	3,47000000	3,47
CANTEIRO 20 - RUA CEL. MALAQUIAS	56,75'0,05	2,84000000	2,84
CANTEIRO 21 - RUA CEL. MALAQUIAS	42,56'0,05	2,13000000	2,13
CANTEIRO 22 - RUA CEL. MALAQUIAS	46,50'0,05	2,33000000	2,33
CANTEIRO 23 - RUA CEL. MALAQUIAS	35,63'0,05	1,78000000	1,78
CANTEIRO 24 - RUA INACIO MELO FALCAO	45,59'0,05	2,29000000	2,29
CANTEIRO 25 - RUA INACIO MELO FALCAO	62,03'0,05	3,10000000	3,10
CANTEIRO 26 - RUA INACIO MELO FALCAO	56,41'0,05	2,82000000	2,82
CANTEIRO 27 - RUA PADRE ANGELIM	36,29'0,05	1,81000000	1,81
CANTEIRO 28 - RUA PADRE ANGELIM	47,73'0,05	2,39000000	2,39
CANTEIRO 29 - RUA PADRE ANGELIM	45,53'0,05	2,28000000	2,28
CANTEIRO 30 - RUA PADRE ANGELIM	40,23'0,05	1,01000000	1,01
CANTEIRO 31 A 36 - RUA DA CAIXA	12'0,05(8)	3,60000000	3,60
CANTEIRO 37 A 40 - RUA DO CEOM	12'0,05(4)	2,40000000	2,40
CANTEIRO 41 A 44 - RUA DA FEIRA E LOTERICA	12'0,05(4)	2,40000000	2,40
CANTEIRO 45 - RUA MANOEL MOURÃO - PROX. MERCADO	38,16'0,05	1,96000000	1,96
CANT. 46 - R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	65,01'0,05	4,25000000	4,25
CANT. 47 - R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	17,34'0,05	0,87000000	0,87
CANT. 48 - R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	22,50'0,05	1,13000000	1,13
CANT. 49 - R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	31,57'0,05	1,58000000	1,58
CANT. 50 - R. CEL. ALEXANDRE MOURÃO	14,94'0,05	0,70000000	0,70
CANT. 51 - R. CEL. ALEXANDRE MOURÃO	7,66'0,05	0,38000000	0,38
CANT. 52 - R. CEL. ALEXANDRE MOURÃO	18,7'0,05	0,91000000	0,91
CANT. 53 - R. CEL. ALEXANDRE MOURÃO	28,82'0,05	1,44000000	1,44
CANT. 54 - R. CEL. ALEXANDRE MOURÃO	19,24'0,05	0,96000000	0,96
CANT. 55 - R. CEL. ALEXANDRE MOURÃO	11,26'0,05	0,56000000	0,56

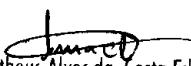
  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527



CANT. 56 - R. CEL ALEXANDRE MOURÃO	21,49'0,05	1,07000000	1,07
CANT. 57 - R. CEL GUILHERMINO - PROX F FORUM	23,10'0,05	1,16000000	1,16
CANT. 58 - R. CEL GUILHERMINO - PROX F FORUM	12,06'0,05	0,60000000	0,60
CANT. 59 - R. CEL GUILHERMINO - PROX F FORUM	23,22'0,05	1,19000000	1,19
CANT. 60 - R. CEL GUILHERMINO - PROX F FORUM	3,67'0,05	0,18000000	0,18
CANT. 61 - RUA MANOEL MOURÃO	15,24'0,05	0,79000000	0,79
CANT. 62 - RUA MANOEL MOURÃO	13,44'0,05	0,67000000	0,67
CANT. 63 - RUA MANOEL MOURÃO	18,24'0,05	0,91000000	0,91
CANT. 64 - RUA CEL JOSE POMPEU	16,33'0,05	0,82000000	0,82
CANT. 65 - RUA CEL JOSE POMPEU	6,9'0,05	0,35000000	0,35
CANT. 66 - RUA CEL JOSE POMPEU	7,02'0,05	0,39000000	0,39
CANT. 67 - RUA CEL JOSE POMPEU	16,33'0,05	0,82000000	0,82
CANT. 68 - RUA ANTONIO LUCIANO	10,8'0,05	0,54000000	0,54
CANT. 69 - RUA ANTONIO LUCIANO	10,56'0,05	0,53000000	0,53
CANT. 70 - RUA ANTONIO LUCIANO	9,6'0,05	0,48000000	0,48
CANT. 71 - RUA ANTONIO LUCIANO	5,76'0,05	0,29000000	0,29
CANTEIRO 72 - RUA DOCA EUFRAZINO	79,9'0,05	4,00000000	4,00
			87,38

3.1. C6028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

			QTD
R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO - 2 CANTEIROS PADRÃO 01	8,7'2	17,40000000	17,40
R. CEL ALEXANDRE MOURÃO - 6 CANTEIROS PADRÃO 01	8,7'5	52,20000000	52,20
R. CEL GUILHERMINO - 3 CANTEIROS PADRÃO 01	8,7'3	26,10000000	26,10
R. ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA - 5 CANTEIROS PADRÃO 1	8,7'5	43,50000000	43,50
R. GENERAL SAMPAIO - 5 CANTEIROS PADRÃO 1	8,7'5	43,50000000	43,50
R. CEL MALAQUIAS (PROX BRASESCO) - 4 CANT. PAD. 1	8,7'4	34,80000000	34,80
R. PADRE ANGELIM (FRENTE A ANTIGA PREFEITURA) - 4 CANT. PAD. 1	8,7'4	34,80000000	34,80
R. MANOEL MOURÃO (CAIXA) - 19 CANT. PAD. 1	8,7'15	130,50000000	130,50
R. CEL JOSE POMPEU - 17 CANT. PAD. 1	8,7'17	147,90000000	147,90
RUA ANTONIO LUCIANO - 3 CANT. PAD. 1	8,7'3	26,10000000	26,10
RUA INACIO MELO FALCÃO - 4 CANT. PAD. 1	8,7'4	34,80000000	34,80
RUA CEL MALAQUIAS - CANTEIRO 01 - PAD. 02	36,53	36,53000000	36,53
RUA CEL MALAQUIAS - CANTEIRO 02 - PAD. 02	31,30	31,30000000	31,30
RUA CEL MALAQUIAS - CANTEIRO 03 - PAD. 02	22,20	22,20000000	22,20
RUA CEL MALAQUIAS - CANTEIRO 04 - PAD. 02	25,54	25,54000000	25,54
RUA CEL MALAQUIAS - CANTEIRO 05 - PAD. 02	19,44	19,44000000	19,44
RUA DOCA EUFRAZINO - PROX A PONTE - 1 CANT TIPO PADRÃO 1	8,7'1	8,70000000	8,70
			736,31

  
 LUÍZ Motheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

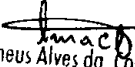


3.2. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

			QTD
R. CEL ALEXANDRE MOURÃO	40'6	240,00000000	240,00
R. CEL GUILHERMINO	40'4	160,00000000	160,00
R. CEL MANOEL MOURÃO	40'15	600,00000000	600,00
R. CEL JOSE POMPEU	40'17	600,00000000	600,00
R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	40'2	80,00000000	80,00
R. ANTONIO LUCIANO	40'3	120,00000000	120,00
R. CEL MALAQUIAS	40'4	160,00000000	160,00
R. ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	40'5	200,00000000	200,00
R. SENADOR POMPEU	40'5	200,00000000	200,00
R. PADRE ANGELIM	40'4	160,00000000	160,00
RUA INACIO MELO FALCÃO	40'4	160,00000000	160,00
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 01 - PAD. 02	83,11+34,41	117,52000000	117,52
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 02 - PAD. 02	71,6+30,22	101,82000000	101,82
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 03 - PAD. 02	52,52+22,32	74,84000000	74,84
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 04 - PAD. 02	58,72+25,02	84,74000000	84,74
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 05 - PAD. 02	47,22+19,42	66,64000000	66,64
RUA DOCA EUFRAZINO - PROX A PONTE - 1 CANT. TIPO PADRÃO 1	40'1	40,00000000	40,00
			3.248,98

3.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO - 2 CANT. PD. TIPO 1	2,95'2	5,90000000	5,90
R. CEL ALEXANDRE MOURÃO - 6 CANT. PD 1	2,95'5	17,70000000	17,70
R. CEL GUILHERMINO - 3 CANT. PD 1	2,95'3	8,85000000	8,85
R. ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA - 5 CANT. PD 1	2,95'5	14,75000000	14,75
R. GENERAL SAMPAIO - 5 CANT. PD 1	2,95'5	14,75000000	14,75
R. CEL MALAQUIAS (PROX BRADESCO) 4 CANT. PD 1	2,95'4	11,80000000	11,80
R. PADRE ANGELIM - 4 CANT. PD 1	2,95'4	11,80000000	11,80
R. MANOEL MOURÃO - 15 CANT. PD 1	2,95'15	44,25000000	44,25
R. CEL JOSE POMPEU - 17 CANT. PD 1	2,95'17	50,15000000	50,15
R. ANTONIO LUCIANO - 3 CANT. PD 1	2,95'3	6,85000000	6,85
R. INACIO MELO FALCÃO - 4 CANT. PD 1	2,95'4	11,80000000	11,80
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 01 - PAD. 02	6,07	6,07000000	6,07
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 02 - PAD. 02	6,92	6,92000000	6,92
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 03 - PAD. 02	4,94	4,94000000	4,94
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 04 - PAD. 02	5,67	5,67000000	5,67
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 05 - PAD. 02	4,35	4,35000000	4,35
RUA DOCA EUFRAZINO - PROX A PONTE - 1 CANT. TIPO PADRÃO 1	2,95'1	2,95000000	2,95
			223,60

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527

3.4. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)



			QTD
R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO - 2 CANT. PD. TIPO 1	2,95'2	5,90000000	5,90
R. CEL. ALEXANDRE MOURÃO - 6 CANT. PD. 1	2,95'6	17,70000000	17,70
R. CEL. GUILHERMINO - 3 CANT. PD. 1	2,95'3	6,85000000	6,85
R. ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA - 5 CANT. PD. 1	2,95'5	14,75000000	14,75
R. GENERAL SAMPAIO - 5 CANT. PD. 1	2,95'5	14,75000000	14,75
R. CEL. MALAQUIAS (PROX. BRADESCO) - 4 CANT. PD. 1	2,95'4	11,80000000	11,80
R. PADRE ANGELIM - 4 CANT. PD. 1	2,95'4	11,80000000	11,80
R. MANOEL MOURÃO (CAIXA) 15 CANT. PAD. 1	2,95'15	44,25000000	44,25
R. CEL. JOSÉ POMPEU - 17 CANT. PAD. 1	2,95'17	50,15000000	50,15
R. ANTONIO LUCIANO - 3 CANT. PD. 1	2,95'3	6,85000000	6,85
R. INACIO MELO FALCÃO - 4 CANT. PD. 1	2,95'4	11,80000000	11,80
RJA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 01 - PAD. 02	6,07	6,07000000	6,07
RJA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 02 - PAD. 02	6,92	6,92000000	6,92
RJA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 03 - PAD. 02	3,94	4,94000000	4,94
RJA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 04 - PAD. 02	5,67	5,67000000	5,67
RJA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 05 - PAD. 02	4,35	4,35000000	4,35
RJA DOCA EUFRAZINO - PROX. A PONTE - 1 CANT. TIPO PADRÃO 1	2,95'1	2,95000000	2,95
			233,50

4.2. COMP-25649089 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO (UND)

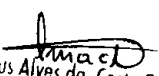
			QTD
R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO - 4 BANCOS	2'2	4,00000000	4,00
R. CEL. ALEXANDRE MOURÃO - 6 CANT. PD. 1	6'2	12,00000000	12,00
R. CEL. GUILHERMINO - 3 CANT. PD. 1	3'2	6,00000000	6,00
R. ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA - 5 CANT. PD. 1	5'2	10,00000000	10,00
R. GENERAL SAMPAIO - 5 CANT. PD. 1	5'2	10,00000000	10,00
R. CEL. MALAQUIAS (PROX. BRADESCO) - 4 CANT. PD. 1	4'2	8,00000000	8,00
R. PADRE ANGELIM - 4 CANT. PD. 1	4'2	8,00000000	8,00
R. MANOEL MOURÃO (CAIXA) 15 CANT. PAD. 1	15'2	30,00000000	30,00
R. CEL. JOSÉ POMPEU - 17 CANT. PAD. 1	17'2	34,00000000	34,00
RJA ANTONIO LUCIANO - 3 CANT. PAD. 1	3'2	6,00000000	6,00
RJA DOCA EUFRAZINO - 1 CANT. PD. TIPO 1	2'1	2,00000000	2,00
RJA CEL. MALAQUIAS - 5 CANT. TIPO 2	2'5	10,00000000	10,00
RJA INACIO MELO FALCÃO - 4 CANT. PAD. 1	2'4	8,00000000	8,00
			146,00

4.3. COM-71981950 - LIXEIRA DUPLA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA (UN)

			QTD
R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO - 2 CANT. PD. TIPO 1	2'1	2,00000000	2,00
R. CEL. ALEXANDRE MOURÃO - 6 CANT. PD. 1	4'1	4,00000000	4,00
R. CEL. GUILHERMINO - 3 CANT. PD. 1	2'1	2,00000000	2,00
R. ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA - 5 CANT. PD. 1	3'1	3,00000000	3,00
R. GENERAL SAMPAIO - 5 CANT. PD. 1	3'1	3,00000000	3,00
R. CEL. MALAQUIAS (PROX. BRADESCO) - 4 CANT. PD. 1	2'1	2,00000000	2,00
R. PADRE ANGELIM - 4 CANT. PD. 1	2'1	2,00000000	2,00
R. MANOEL MOURÃO (CAIXA) 15 CANT. PAD. 1	6'1	6,00000000	6,00
R. CEL. JOSÉ POMPEU - 17 CANT. PAD. 1	9'1	9,00000000	9,00
RJA ANTONIO LUCIANO - 3 CANT. PAD. 1	2'1	2,00000000	2,00
R. INACIO MELO FALCÃO - 4 CANT. PD. 1	4'1	4,00000000	4,00
RJA DOCA EUFRAZINO - 1 CANT. PD. TIPO 1	2'1	2,00000000	2,00
RJA CEL. MALAQUIAS - 5 CANT. TIPO 2	5'1	5,00000000	5,00
			46,00

4.4. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

			QTD
QTD DE CANTEIROS X ÁREA DE GRAMA POR CANTEIRO	66'4,21	296,43000000	296,43
RJA CEL. MALAQUIAS - CANT. 01 - PAD. 2	12,12	12,12000000	12,12
RJA CEL. MALAQUIAS - CANT. 02 - PAD. 2	10,50	10,50000000	10,50
RJA CEL. MALAQUIAS - CANT. 03 - PAD. 2	7,66	7,66000000	7,66
RJA CEL. MALAQUIAS - CANT. 04 - PAD. 2	6,64	6,64000000	6,64
RJA CEL. MALAQUIAS - CANT. 05 - PAD. 2	6,77	6,77000000	6,77
			336,18

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527



**PUEIR**

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



**OBJETO:** CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS – CE  
**LOCAL:** MUNICÍPIO DE IPUEIRAS - CE  
**DATA:** 17/03/2023  
**TABELAS:** 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO  
**BDI:** 26,69%

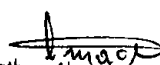
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

PLACA DE OBRA	QTD
4*3	12,00
	12,00

**2.1. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M3)**

CANTEIRO	QTD	QTD
CANTEIRO 1 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,10*0,25*26,25	0,6000000
CANTEIRO 2 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,15*0,25*24,38	0,9100000
CANTEIRO 3 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,15*0,25*29,48	1,1100000
CANTEIRO 4 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,15*0,25*26,45	1,0700000
CANTEIRO 5 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,15*0,25*15,05	1,6900000
CANTEIRO 6 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,15*0,25*36,65	1,3700000
CANTEIRO 7 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,15*0,25*26,65	1,0000000
CANTEIRO 8 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,15*0,25*27,05	1,0100000
CANTEIRO 9 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,15*0,25*36,25	1,3600000
CANTEIRO 10 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	0,15*0,25*9,05	0,3400000
CANTEIRO 11 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	0,15*0,25*27,45	1,0300000
CANTEIRO 12 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	0,15*0,25*41,45	1,5500000
CANTEIRO 13 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	0,15*0,25*21,45	0,6900000
CANTEIRO 14 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	0,15*0,25*21,45	0,6000000
CANTEIRO 15 - RUA GENERAL SAMPAIO	0,15*0,25*45,26	1,7000000
CANTEIRO 16 - RUA GENERAL SAMPAIO	0,15*0,25*44,85	1,6600000
CANTEIRO 17 - RUA GENERAL SAMPAIO	0,15*0,25*58,85	2,2100000
CANTEIRO 18 - RUA GENERAL SAMPAIO	0,15*0,25*52,25	1,9600000
CANTEIRO 19 - RUA CEL MALAQUIAS	0,15*0,25*69,35	2,6300000
CANTEIRO 20 - RUA CEL MALAQUIAS	0,15*0,25*59,95	2,2500000
CANTEIRO 21 - RUA CEL MALAQUIAS	0,15*0,25*44,35	1,6600000
CANTEIRO 22 - RUA CEL MALAQUIAS	0,15*0,25*49,95	1,6700000
CANTEIRO 23 - RUA CEL MALAQUIAS	0,15*0,25*39,35	1,4900000
CANTEIRO 24 - RUA INACIO MELO FALCÃO	0,15*0,25*52,25	1,9600000
CANTEIRO 25 - RUA INACIO MELO FALCÃO	0,15*0,25*51,85	1,9400000
CANTEIRO 26 - RUA INACIO MELO FALCÃO	0,15*0,25*46,35	1,8100000
CANTEIRO 27 - RUA PADRE ANGELIM	0,15*0,25*37,85	1,4200000
CANTEIRO 28 - RUA PADRE ANGELIM	0,15*0,25*48,25	1,8100000
CANTEIRO 29 - RUA PADRE ANGELIM	0,15*0,25*46,5	1,7400000
CANTEIRO 30 - RUA PADRE ANGELIM	0,15*0,25*23,25	0,8700000
CANTEIRO 31 - RUA FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	0,15*0,25*55,22	2,0700000
CANTEIRO 32 - RUA FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	0,15*0,25*22,35	0,6400000
CANTEIRO 33 - RUA FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	0,15*0,25*32,41	1,2200000
CANTEIRO 34 - RUA FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	0,15*0,25*55,22	2,0700000
CANTEIRO 35 - RUA ALEXANDRE MOURÃO	0,15*0,25*26,60	1,0000000
CANTEIRO 36 - RUA ALEXANDRE MOURÃO	0,15*0,25*17,50	0,6600000
CANTEIRO 37 - RUA ALEXANDRE MOURÃO	0,15*0,25*18	0,7100000
CANTEIRO 38 - RUA ALEXANDRE MOURÃO	0,15*0,25*22,35	0,6400000
CANTEIRO 39 - RUA ALEXANDRE MOURÃO	0,15*0,25*40,15	1,5100000
CANTEIRO 40 - RUA ALEXANDRE MOURÃO	0,15*0,25*26,62	1,0900000
CANTEIRO 41 - RUA ALEXANDRE MOURÃO	0,15*0,25*37,65	1,4100000
CANTEIRO 42 - RUA CEL GUILHERMINO	0,15*0,25*42,85	1,6100000
CANTEIRO 43 - RUA CEL GUILHERMINO	0,15*0,25*23,75	0,9500000
CANTEIRO 44 - RUA CEL GUILHERMINO	0,15*0,25*43,15	1,6200000
CANTEIRO 45 - RUA CEL GUILHERMINO	0,15*0,25*9,15	0,3400000
CANTEIRO 46 - RUA CEL MALAQUIAS	0,15*0,25*22,50	0,8400000
CANTEIRO 47 - RUA CEL MALAQUIAS	0,15*0,25*35,5	1,3500000
CANTEIRO 48 - RUA CEL MALAQUIAS	0,15*0,25*44,50	1,6700000
CANTEIRO 49 - RUA CEL MALAQUIAS	0,15*0,25*29,10	1,0900000
CANTEIRO 50 - RUA MANOEL MOURÃO	0,15*0,25*77,50	2,9100000
CANTEIRO 51 - RUA MANOEL MOURÃO	0,15*0,25*27,8	1,0400000

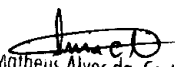
  
 012 Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527



CANTEIRO 52 - RUA MANOEL MOURÃO	0,15*0,25*24,8	0,93000000	0,93
CANTEIRO 53 - RUA MANOEL MOURÃO	0,15*0,25*32,8	1,23000000	1,23
CANTEIRO 54 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,15*0,25*30,8	1,16000000	1,16
CANTEIRO 55 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,15*0,25*14,4	0,54000000	0,54
CANTEIRO 56 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,15*0,25*16	0,60000000	0,60
CANTEIRO 57 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,15*0,25*30,8	1,16000000	1,16
CANTEIRO 58 - RUA ANTONIO LUCIANO	0,15*0,25*20,4	0,77000000	0,77
CANTEIRO 59 - RUA ANTONIO LUCIANO	0,15*0,25*18,4	0,69000000	0,69
CANTEIRO 60 - RUA ANTONIO LUCIANO	0,15*0,25*20	0,75000000	0,75
CANTEIRO 61 - RUA ANTONIO LUCIANO	0,15*0,25*12	0,45000000	0,45
CANTEIRO 62 - RUA DOCA EUFRAZINO	0,15*0,25*56	2,10000000	2,10
			<b>40,81</b>

2.2. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (MS)

			QTD
CANTEIRO 1 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	13,45*0,05	0,67000000	0,67
CANTEIRO 2 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	12,65*0,05	0,63000000	0,63
CANTEIRO 3 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	15,65*0,05	0,78000000	0,78
CANTEIRO 4 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	22,95*0,05	1,15000000	1,15
CANTEIRO 5 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	36,66*0,05	1,84000000	1,84
CANTEIRO 6 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	29,30*0,05	1,47000000	1,47
CANTEIRO 7 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	20,30*0,06	1,02000000	1,02
CANTEIRO 8 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	20,66*0,05	1,03000000	1,03
CANTEIRO 9 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	30,36*0,05	1,52000000	1,52
CANTEIRO 10 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	2,79*0,05	0,14000000	0,14
CANTEIRO 11 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	10,15*0,05	0,51000000	0,51
CANTEIRO 12 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	15,75*0,05	0,79000000	0,79
CANTEIRO 13 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	7,75*0,05	0,39000000	0,39
CANTEIRO 14 - RUA ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	7,75*0,05	0,39000000	0,39
CANTEIRO 15 - RUA GENERAL SAMPAIO	36,74*0,05	1,94000000	1,94
CANTEIRO 16 - RUA GENERAL SAMPAIO	38,53*0,05	1,93000000	1,93
CANTEIRO 17 - RUA GENERAL SAMPAIO	51,66*0,05	2,59000000	2,59
CANTEIRO 18 - RUA GENERAL SAMPAIO	45,58*0,05	2,28000000	2,28
CANTEIRO 19 - RUA CEL MALAQUIAS	68,41*0,05	3,42000000	3,42
CANTEIRO 20 - RUA CEL MALAQUIAS	56,75*0,05	2,84000000	2,84
CANTEIRO 21 - RUA CEL MALAQUIAS	42,56*0,05	2,13000000	2,13
CANTEIRO 22 - RUA CEL MALAQUIAS	46,50*0,05	2,33000000	2,33
CANTEIRO 23 - RUA CEL MALAQUIAS	35,63*0,05	1,78000000	1,78
CANTEIRO 24 - RUA INACIO MELO FALCÃO	45,56*0,05	2,28000000	2,28
CANTEIRO 25 - RUA INACIO MELO FALCÃO	62,03*0,05	3,10000000	3,10
CANTEIRO 26 - RUA INACIO MELO FALCÃO	56,41*0,05	2,82000000	2,82
CANTEIRO 27 - RUA PADRE ANGELIM	36,29*0,05	1,81000000	1,81
CANTEIRO 28 - RUA PADRE ANGELIM	47,73*0,05	2,39000000	2,39
CANTEIRO 29 - RUA PADRE ANGELIM	45,53*0,05	2,28000000	2,28
CANTEIRO 30 - RUA PADRE ANGELIM	20,23*0,05	1,01000000	1,01
CANTEIRO 31 A 36 - RUA DA CAIXA	12*0,05(6)	3,60000000	3,60
CANTEIRO 37 A 40 - RUA DO CEOM	12*0,05(4)	2,40000000	2,40
CANTEIRO 41 A 44 - RUA DA FEIRA E LOTEIRICA	12*0,05(4)	2,40000000	2,40
CANTEIRO 45 - RUA MANOEL MOURÃO - PROX MERCADO	36,16*0,05	1,81000000	1,81
CANT. 46 - R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	65,01*0,05	4,25000000	4,25
CANT. 47 - R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	17,34*0,05	0,87000000	0,87
CANT. 48 - R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	22,50*0,05	1,13000000	1,13
CANT. 49 - R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	31,57*0,05	1,58000000	1,58
CANT. 50 - R. CEL ALEXANDRE MOURÃO	14,04*0,05	0,70000000	0,70
CANT. 51 - R. CEL ALEXANDRE MOURÃO	7,66*0,05	0,38000000	0,38
CANT. 52 - R. CEL ALEXANDRE MOURÃO	18,2*0,05	0,91000000	0,91
CANT. 53 - R. CEL ALEXANDRE MOURÃO	28,82*0,05	1,44000000	1,44
CANT. 54 - R. CEL ALEXANDRE MOURÃO	19,24*0,05	0,96000000	0,96
CANT. 55 - R. CEL ALEXANDRE MOURÃO	11,26*0,05	0,56000000	0,56

  
 017 Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527





CANT. 56 - R. CEL. ALEXANDRE MOURÃO	21,49'0,05	1,07000000	1,07
CANT. 57 - R. CEL. GUILHERMINO - PROX FORUM	23,10'0,05	1,16000000	1,16
CANT. 58 - R. CEL. GUILHERMINO - PROX FORUM	12,06'0,05	0,60000000	0,60
CANT. 59 - R. CEL. GUILHERMINO - PROX FORUM	23,22'0,05	1,16000000	1,16
CANT. 60 - R. CEL. GUILHERMINO - PROX FORUM	3,67'0,05	0,18000000	0,18
CANT. 61 - RUA MANOEL MOURÃO	15,24'0,05	0,76000000	0,76
CANT. 62 - RUA MANOEL MOURÃO	13,44'0,05	0,67000000	0,67
CANT. 63 - RUA MANOEL MOURÃO	18,24'0,05	0,91000000	0,91
CANT. 64 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	16,30'0,05	0,82000000	0,82
CANT. 65 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	6,9'0,05	0,35000000	0,35
CANT. 66 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	7,02'0,05	0,39000000	0,39
CANT. 67 - RUA CEL. JOSÉ POMPEU	16,33'0,05	0,82000000	0,82
CANT. 68 - RUA ANTONIO LUCIANO	10,8'0,05	0,54000000	0,54
CANT. 69 - RUA ANTONIO LUCIANO	10,56'0,05	0,53000000	0,53
CANT. 70 - RUA ANTONIO LUCIANO	9,6'0,05	0,48000000	0,48
CANT. 71 - RUA ANTONIO LUCIANO	5,76'0,05	0,29000000	0,29
CANTEIRO 72 - RUA DOCA EUFRAZINO	79,9'0,05	4,00000000	4,00
			87,78

3.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

			QTD
R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO - 2 CANTEIROS PADRÃO 01	8,7'2	17,40000000	17,40
R. CEL. ALEXANDRE MOURÃO - 8 CANTEIROS PADRÃO 01	8,7'6	52,20000000	52,20
R. CEL. GUILHERMINO - 3 CANTEIROS PADRÃO 01	8,7'3	26,10000000	26,10
R. ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA 5 CANTEIROS PADRÃO 1	8,7'5	43,50000000	43,50
R. GENERAL SAMPAIO - 5 CANTEIROS PADRÃO 1	8,7'5	43,50000000	43,50
R. CEL. MALAQUIAS (PROX BRADÉSCO) 4 CANT. PAD. 1	8,7'4	34,80000000	34,80
R. PADRE ANGELIM (FRENTE A ANTIGA PREFEITURA) 4 CANT. PAD. 1	8,7'4	34,80000000	34,80
R. MANOEL MOURÃO (CAIXA) 15 CANT. PAD. 1	8,7'15	130,50000000	130,50
R. CEL. JOSÉ POMPEU - 17 CANT. PAD. 1	8,7'17	147,90000000	147,90
RUA ANTONIO LUCIANO - 3 CANT. PAD. 1	8,7'3	26,10000000	26,10
RUA INACIO MELO FALCÃO - 4 CANT. PAD. 1	8,7'4	34,80000000	34,80
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 01 - PAD. 02	36,53	36,53000000	36,53
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 02 - PAD. 02	31,30	31,30000000	31,30
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 03 - PAD. 02	22,20	22,20000000	22,20
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 04 - PAD. 02	25,54	25,54000000	25,54
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 05 - PAD. 02	18,44	18,44000000	18,44
RUA DOCA EUFRAZINO - PROX A PONTE - 1 CANT. TIPO PADRÃO 1	8,7'1	6,70000000	6,70
			734,31

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

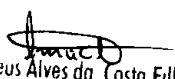


3.2. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

			QTD
R. CEL ALEXANDRE MOURÃO	40'6	240,00000000	240,00
R. CEL GUILHERMINO	40'4	160,00000000	160,00
R. CEL MANOEL MOURÃO	40'15	600,00000000	600,00
R. CEL JOSÉ POMPEU	40'17	680,00000000	680,00
R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	40'2	80,00000000	80,00
R. ANTONIO LUCIANO	40'3	120,00000000	120,00
R. CEL MALAQUIAS	40'4	160,00000000	160,00
R. ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA	40'5	200,00000000	200,00
R. SENADOR POMPEU	40'5	200,00000000	200,00
R. PADRE ANGELIM	40'4	160,00000000	160,00
RUA INACIO MELO FALCÃO	40'4	160,00000000	160,00
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 01 - PAD. 02	83,11+34,41	117,52000000	117,52
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 02 - PAD. 02	71,6+30,22	101,82000000	101,82
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 03 - PAD. 02	52,52+22,32	74,84000000	74,84
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 04 - PAD. 02	59,72+25,02	84,74000000	84,74
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 05 - PAD. 02	47,22+18,42	65,64000000	65,64
RUA DOCA EUFRAZINO - PROX A PONTE - 1 CANT TIPO PADRÃO 1	40'1	40,00000000	40,00
			3.245,96

3.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

			QTD
R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO - 2 CANT. PD. TIPO 1	2,95'2	5,90000000	5,90
R. CEL ALEXANDRE MOURÃO - 6 CANT. PD. 1	2,95'6	17,70000000	17,70
R. CEL GUILHERMINO - 3 CANT. PD. 1	2,95'3	8,85000000	8,85
R. ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA - 5 CANT. PD. 1	2,95'5	14,75000000	14,75
R. GENERAL SAMPAIO - 5 CANT. PD. 1	2,95'5	14,75000000	14,75
R. CEL MALAQUIAS (PROX BRADESCO) - 4 CANT. PD. 1	2,95'4	11,80000000	11,80
R. PADRE ANGELIM - 4 CANT. PD. 1	2,95'4	11,80000000	11,80
R. MANOEL MOURÃO - 15 CANT. PD. 1	2,95'15	44,25000000	44,25
R. CEL JOSÉ POMPEU - 17 CANT. PD. 1	2,95'17	50,15000000	50,15
R. ANTONIO LUCIANO - 3 CANT. PD. 1	2,95'3	8,85000000	8,85
R. INACIO MELO FALCÃO - 4 CANT. PD. 1	2,95'4	11,80000000	11,80
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 01 - PAD. 02	6,07	6,07000000	6,07
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 02 - PAD. 02	6,92	6,92000000	6,92
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 03 - PAD. 02	4,94	4,94000000	4,94
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 04 - PAD. 02	5,67	5,67000000	5,67
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 05 - PAD. 02	4,35	4,35000000	4,35
RUA DOCA EUFRAZINO - PROX A PONTE - 1 CANT. TIPO PADRÃO 1	2,95'1	2,95000000	2,95
			231,90

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527



3.4. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2018 (M2)

			QTD	
R FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO - 2 CANT PD TIPO 1	2,95'2		5,90000000	5,90
R CEL ALEXANDRE MOURÃO - 6 CANT PD 1	2,95'4		17,70000000	17,70
R CEL GUILHERMINO - 3 CANT PD 1	2,95'3		8,85000000	8,85
R ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA - 5 CANT PD 1	2,95'5		14,75000000	14,75
R GENERAL SAMPAIO - 5 CANT PD 1	2,95'5		14,75000000	14,75
R CEL MALAQUIAS (PROX BRADESCO) 4 CANT PD 1	2,95'4		11,80000000	11,80
R PADRE ANGELIM - 4 CANT PD 1	2,95'4		11,80000000	11,80
R MANOEL MOURÃO (CAIXA) 15 CANT PAD 1	2,95'15		44,25000000	44,25
R CEL JOSE POMPEU - 17 CANT PAD 1	2,95'17		50,15000000	50,15
R ANTONIO LUCIANO - 3 CANT PD 1	2,95'3		8,85000000	8,85
R INACIO MELO FALCÃO - 4 CANT PD 1	2,95'4		11,80000000	11,80
RUA CEL MALAQUIAS - CANTEIRO 01 - PAD. 02	6,07		6,07000000	6,07
RUA CEL MALAQUIAS - CANTEIRO 02 - PAD. 02	6,92		6,92000000	6,92
RUA CEL MALAQUIAS - CANTEIRO 03 - PAD. 02	4,94		4,94000000	4,94
RUA CEL MALAQUIAS - CANTEIRO 04 - PAD. 02	5,67		5,67000000	5,67
RUA CEL MALAQUIAS - CANTEIRO 05 - PAD. 02	4,35		4,35000000	4,35
RUA DOCA EUFRAZINO - PROX A PONTE - 1 CANT TIPO PADRÃO 1	2,95'1		2,95000000	2,95
				<b>233,90</b>

4.2. COMP-25648089 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO (UND)

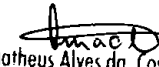
			QTD	
R FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO - 4 BANCOS	2'2		4,00000000	4,00
R CEL ALEXANDRE MOURÃO - 6 CANT PD 1	6'2		12,00000000	12,00
R CEL GUILHERMINO - 3 CANT PD 1	3'2		6,00000000	6,00
R ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA - 5 CANT PD 1	5'2		10,00000000	10,00
R GENERAL SAMPAIO - 5 CANT PD 1	5'2		10,00000000	10,00
R CEL MALAQUIAS (PROX BRADESCO) 4 CANT PD 1	4'2		8,00000000	8,00
R PADRE ANGELIM - 4 CANT PD 1	4'2		8,00000000	8,00
R MANOEL MOURÃO (CAIXA) 15 CANT PAD. 1	15'2		30,00000000	30,00
R CEL JOSE POMPEU - 17 CANT PAD. 1	17'2		34,00000000	34,00
RUA ANTONIO LUCIANO - 3 CANT PAD. 1	3'2		6,00000000	6,00
RUA DOCA EUFRAZINO - 1 CANT PD TIPO 1	2'1		2,00000000	2,00
RUA CEL MALAQUIAS - 5 CANT TIPO 2	2'5		10,00000000	10,00
RUA INACIO MELO FALCÃO - 4 CANT PAD 1	2'4		8,00000000	8,00
				<b>148,00</b>

4.3. COM-71981950 - LIXEIRA DUPLA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA (UN)

			QTD	
R FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO - 2 CANT PD TIPO 1	2'1		2,00000000	2,00
R CEL ALEXANDRE MOURÃO - 6 CANT PD 1	4'1		4,00000000	4,00
R CEL GUILHERMINO - 3 CANT PD 1	2'1		2,00000000	2,00
R ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA - 5 CANT PD 1	3'1		3,00000000	3,00
R GENERAL SAMPAIO - 5 CANT PD 1	3'1		3,00000000	3,00
R CEL MALAQUIAS (PROX BRADESCO) 4 CANT PD 1	2'1		2,00000000	2,00
R PADRE ANGELIM - 4 CANT PD 1	2'1		2,00000000	2,00
R MANOEL MOURÃO (CAIXA) 15 CANT PAD. 1	6'1		8,00000000	8,00
R CEL JOSE POMPEU - 17 CANT PAD. 1	9'1		9,00000000	9,00
RUA ANTONIO LUCIANO - 3 CANT PAD. 1	2'1		2,00000000	2,00
R INACIO MELO FALCÃO - 4 CANT PD 1	4'1		4,00000000	4,00
RUA DOCA EUFRAZINO - 1 CANT PD TIPO 1	2'1		2,00000000	2,00
RUA CEL MALAQUIAS - 5 CANT TIPO 2	5'1		5,00000000	5,00
				<b>48,00</b>

4.4. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

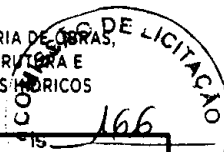
			QTD	
QTD DE CANTEIROS X AREA DE GRAMA POR CANTEIRO	66'4,21		290,49000000	290,49
RUA CEL MALAQUIAS - CANT. 01 PAD. 2	12,12		12,12000000	12,12
RUA CEL MALAQUIAS - CANT. 02 PAD. 2	10,50		10,50000000	10,50
RUA CEL MALAQUIAS - CANT. 03 PAD. 2	7,66		7,66000000	7,66
RUA CEL MALAQUIAS - CANT. 04 PAD. 2	6,64		6,64000000	6,64
RUA CEL MALAQUIAS - CANT. 05 PAD. 2	6,77		6,77000000	6,77
				<b>336,18</b>

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREACE 357527

OBJETO: CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS – CE  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE IPUEIRAS - CE  
 DATA: 17/03/2023  
 TABELAS: 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO  
 BDI: 26,69%



SECRETARIA DE OBRAS,  
 INFRAESTRUTURA E  
 RECURSOS HUMANOS



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
<b>TOTAL Material:</b>					<b>120,3678</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>31,1000</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>151,47</b>	

2.1. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	23,46	5,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,32480000	17,83	41,45
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>46,72</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>46,72</b>	

2.2. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	15,5500	202,1500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>229,1510</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>229,15</b>	

3.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4600	2,0787
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1600	0,1729
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>					<b>2,2516</b>	
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,5600	28,5600
<b>TOTAL Material:</b>					<b>32,7870</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>5,7930</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>40,83</b>	

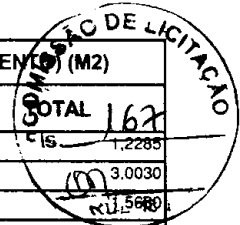
3.2. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,4400	3,4400
<b>TOTAL Material:</b>					<b>3,4400</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>7,0030</b>	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,5000	1,1250
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	337,0800	11,4607
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	4,1400	0,1532
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	41,2100	0,6182
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>13,3571</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>23,80</b>	

*Luiz Matheus Alves da Costa Filho*  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

3.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1.2285
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,1000	3,0030
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,5600	1,5680
18623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,4800	54,4280
<b>TOTAL Material:</b>					<b>60,2275</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,7700	33,2320
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500	19,4375
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>52,6695</b>
<b>VALOR:</b>					<b>112,90</b>



3.4. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)

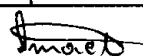
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27180000	23,46	6,37
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07410000	17,83	1,32
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>7,69</b>
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2021	SINAPI	M3	0,05650000	393,23	22,21
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>22,21</b>
<b>VALOR:</b>					<b>29,90</b>

4.1. C4977 - LUMINARIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LAMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10199 BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	31,4900	62,9800
10277 BRAÇO METALICO DE 3/4", P/ POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00000000	24,6300	49,2600
18438 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	9,00000000	3,9500	35,5500
10503 CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	2,00000000	34,9000	69,8000
11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	9,00000000	3,5000	31,5000
11486 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	SEINFRA	UN	2,00000000	60,8900	121,7800
11358 LUMINARIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	SEINFRA	UN	2,00000000	148,8200	297,6400
19475 REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	SEINFRA	UN	2,00000000	99,9900	199,9800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>868,4900</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	16,7700	45,2790
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	20,7700	95,5420
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>140,8210</b>
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4964 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG	SEINFRA	UN	1,00000000	1.271,5600	1.271,5600
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1.271,5600</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2.280,87</b>

4.2. COMP-25648089 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO (UND)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10794 CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	3,37	26,96
11589 PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	16,00000000	0,20	3,20
16681 PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m	SEINFRA	UN	3,00000000	143,08	429,24
<b>TOTAL Material:</b>					<b>459,40</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
11858 SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>79,08</b>
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,22000000	404,80	89,06
C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,05000000	45,56	2,28
C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,93000000	95,91	89,20
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,22000000	228,25	50,22
C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,50000000	21,75	76,13
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>306,89</b>
<b>VALOR:</b>					<b>845,37</b>

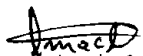
  
 Marcos Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 C.F. 357527

4.3. COM-71981950 - LIXEIRA DUPLA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	12,00000000	3,35
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	24,00000000	0,20
16681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m	SEINFRA	UN	2,00000000	143,08
TOTAL Material:					169
TOTAL Material:					331,40
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77
TOTAL Mão de Obra:					79,08
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,50000000	404,80
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,00000000	21,75
TOTAL Serviço:					267,65
VALOR:					678,13

4.4. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	6,4200
12077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	107,1400
TOTAL Material:					13,8135
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	16,7700
TOTAL Mão de Obra:					3,4848
VALOR:					17,30

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527

OBJETO: CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUERAS – CE  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE IPUERAS - CE  
 DATA: 17/03/2023  
 TABELAS: 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO  
 BDI: 26,69%



PLER

SECRETARIA DE OBRAS  
 INFRAESTRUTURA E  
 RECURSOS HUMANOS

169  
 107  
 LICITAÇÃO

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
<b>TOTAL Material:</b>					<b>120,3678</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>31,1000</b>
<b>VALOR:</b>					<b>151,47</b>

2.1. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	23,46	5,27
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,32480000	17,83	41,45
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>46,72</b>
<b>VALOR:</b>					<b>46,72</b>

2.2. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	15,5500	202,1500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>229,1510</b>
<b>VALOR:</b>					<b>229,15</b>

3.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4600	2,0787
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1600	0,1729
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>					<b>2,2516</b>
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
12403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
19513 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,5600	28,5600
<b>TOTAL Material:</b>					<b>32,7870</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>5,7930</b>
<b>VALOR:</b>					<b>40,83</b>

3.2. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544 FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,4400	3,4400
<b>TOTAL Material:</b>					<b>3,4400</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>7,0030</b>
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588 CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,5000	1,1250
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/T BANSF)	SEINFRA	M3	0,03400000	337,0800	11,4607
C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	4,1400	0,1532
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	41,2100	0,6182
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>13,3571</b>
<b>VALOR:</b>					<b>23,80</b>

*Matheus Alves do Costa Filho*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527

3.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,1000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,5600
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,4800
TOTAL Material:					60,2275

COMISSÃO LICITAÇÃO  
170  
30030  
1,5680  
34,4280

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					52,6695
VALOR:					112,90

3.4. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27180000	23,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07410000	17,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					7,69

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L. AF_06/2021	SINAPI	M3	0,05650000	393,23
TOTAL Serviço:					22,21
VALOR:					29,90

4.1. C4977 - LUMINÁRIA FECHADA (2 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	31,4900
10277	BRAÇO METALICO DE 3/4", P/ POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00000000	24,6300
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	9,00000000	3,9500
10503	CELULA FOTOELETTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	2,00000000	34,9000
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	9,00000000	3,5000
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	SEINFRA	UN	2,00000000	60,8900
11358	LUMINARIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	SEINFRA	UN	2,00000000	148,8200
19475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	SEINFRA	UN	2,00000000	99,9900
TOTAL Material:					868,4900

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					140,8210

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4964	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG	SEINFRA	UN	1,00000000	1.271,5600
TOTAL Serviço:					1.271,5600
VALOR:					2.280,87

4.2. COMP-25648089 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO (UND)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	3,37
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	16,00000000	0,20
16681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m	SEINFRA	UN	3,00000000	143,08
TOTAL Material:					459,40

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77
TOTAL Mão de Obra:					79,08

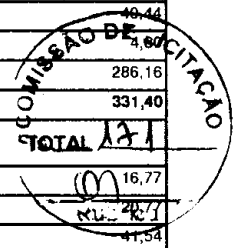
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,22000000	404,80
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,05000000	45,56
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,93000000	95,91
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,22000000	228,25
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,50000000	21,75
TOTAL Serviço:					306,89
VALOR:					845,37

*Amuel*  
Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
R. A. C. 357527




**4.3. COM-71981950 - LIXEIRA DUPLA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	12,00000000	3,37	40,44
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	24,00000000	0,20	4,80
16681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m	SEINFRA	UN	2,00000000	143,08	286,16
<b>TOTAL Material:</b>						<b>331,40</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>79,08</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,50000000	404,80	202,40
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,00000000	21,75	65,25
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>267,65</b>
<b>VALOR:</b>						<b>678,13</b>



**4.4. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	6,4200	5,7780
12077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	107,1400	8,0355
<b>TOTAL Material:</b>						<b>13,8135</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	16,7700	3,4848
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>3,4848</b>
<b>VALOR:</b>						<b>17,30</b>

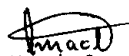
  
 Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CRECE 357527

**IPUEIRAS**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**OBJETO:** CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS – CE**LOCAL:** MUNICÍPIO DE IPUEIRAS - CE**DATA:** 17/03/2023**TABELAS:** 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO**BDI:** 26,69%**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS****COMP-25648089 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO (UND)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIE NTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	3,37	26,96
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA	SEINFRA	UN	16,00000000	0,20	3,20
16681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA	SEINFRA	UN	3,00000000	143,08	429,24
<b>TOTAL Material:</b>						<b>459,40</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIE NTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>79,08</b>
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIE NTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,22000000	404,80	89,06
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ	SEINFRA	M3	0,05000000	45,56	2,28
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X	SEINFRA	M2	0,93000000	95,91	89,20
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/	SEINFRA	M3	0,22000000	228,25	50,22
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,50000000	21,75	76,13
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>306,89</b>
<b>VALOR:</b>						<b>845,37</b>

**COM-71981950 - LIXEIRA DUPLA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA (UN)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIE NTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	12,00000000	3,37	40,44
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA	SEINFRA	UN	24,00000000	0,20	4,80
16681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA	SEINFRA	UN	2,00000000	143,08	286,16
<b>TOTAL Material:</b>						<b>331,40</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIE NTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>79,08</b>
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIE NTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,50000000	404,80	202,40
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,00000000	21,75	65,25
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>267,65</b>
<b>VALOR:</b>						<b>678,13</b>

  
 Carlos Alves da Costa Filho  
 ENHEIRO CIVIL  
 CPF 357527

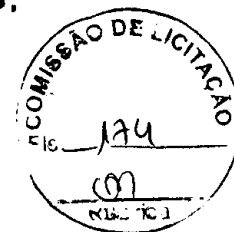
**IPUEIRAS****SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS****OBJETO:** CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS – CE**LOCAL:** MUNICÍPIO DE IPUEIRAS - CE**DATA:** 17/03/2023**TABELAS:** 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO**BDI:** 26,69%**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS****COMP-25648089 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO (UND)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIE NTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	3,37	26,96
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA	SEINFRA	UN	16,00000000	0,20	3,20
16681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA	SEINFRA	UN	3,00000000	143,08	429,24
<b>TOTAL Material:</b>						<b>459,40</b>
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIE NTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>79,08</b>
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIE NTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,22000000	404,80	89,06
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ	SEINFRA	M3	0,05000000	45,56	2,28
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,93000000	95,91	89,20
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/	SEINFRA	M3	0,22000000	228,25	50,22
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,50000000	21,75	76,13
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>306,89</b>
<b>VALOR:</b>						<b>845,37</b>

**COM-71981950 - LIXEIRA DUPLA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA (UN)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIE NTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	12,00000000	3,37	40,44
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA	SEINFRA	UN	24,00000000	0,20	4,80
16681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA	SEINFRA	UN	2,00000000	143,08	286,16
<b>TOTAL Material:</b>						<b>331,40</b>
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIE NTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>79,08</b>
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIE NTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,50000000	404,80	202,40
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,00000000	21,75	65,25
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>267,65</b>
<b>VALOR:</b>						<b>678,13</b>

*Luiz Matheus Alves da Costa Filho*  
**Luiz Matheus Alves da Costa Filho**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA CE 357527**

**PUEIR****SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS****OBJETO:** CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS – CE**LOCAL:** MUNICÍPIO DE IPUEIRAS - CE**DATA:** 17/03/2023**TABELAS:** 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO**BDI:** 26,69%**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

<b>I0618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)</b>						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	1,0000	145,7339
I2702	JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	1,0000	12,7922
					TOTAL Material:	183,8261
					VALOR:	183,83

<b>C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)</b>						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	29,5700	7,6882
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,6100	15,1320
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	13,8000	3,4500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	10,0100	11,7117
					TOTAL Material:	45,2941

<b>Mão de Obra</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,7700	22,6395
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,7700	28,0395
					TOTAL Mão de Obra:	50,6790
					VALOR:	95,91

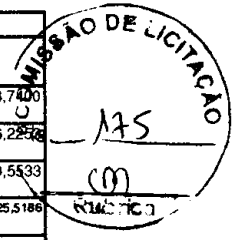
<b>C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)</b>						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
I0805	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
					TOTAL Material:	249,2993

<b>Mão de Obra</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
					TOTAL Mão de Obra:	155,5000
					VALOR:	404,80

<b>I2716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)</b>						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
					TOTAL Mão de Obra:	18,7400
					VALOR:	18,74

<b>I0666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)</b>						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	1,0000	45,5809
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	1,0000	4,9512
					TOTAL Material:	75,8321
					VALOR:	75,83

*Luiz*  
**Luiz Matheus Alves da Costa Filho**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527

**10626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,0000	6,2253
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,0000	0,5533
TOTAL Material:						25,5186
VALOR:						25,52

**10759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,0000	1,7285
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,0000	0,0759
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,96030000	1,0000	0,9603
TOTAL Material:						21,5047
VALOR:						21,50

**12776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:						18,7400
VALOR:						18,74

**10614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,0000	12,2871
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,0000	1,0785
TOTAL Material:						32,1056
VALOR:						32,11

**10779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
12841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	95,0900	95,0900
1	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	1,0000	45,5809
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	1,0000	4,9512
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	1,0000	68,3714
TOTAL Material:						239,2935
VALOR:						239,30

**95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR	SINAPI	H	0,00872000	12,17	0,10
TOTAL Mão de Obra:						0,10
VALOR:						0,10

**12752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	4,0900	68,0985
TOTAL Material:						68,0985
VALOR:						68,10

**12841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

*Matheus Alves da Costa Filho*  
117 Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA DE 000000



0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,5400	0,0000
0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	21,5000	3,7940

TOTAL Equipamento Custo Horário: 3,7940

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	5,2400	6,4928
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	26,0400	1,3020
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	15,1600	8,1864
12326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	5,8000	0,0522
12329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	7,2500	0,4350
12535	SÉRIE DE BROCAS S. 12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	613,0000	0,3065

TOTAL Material: 16,7797

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	21,8300	1,2841
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,58823529	15,5500	9,1471

TOTAL Mão de Obra: 10,4312

VALOR: 37,09

**C2667 - VERNIZ 3 DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,5500	0,5500
12250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	25,9400	7,0038

TOTAL Material: 8,4133

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080

TOTAL Mão de Obra: 13,3390

VALOR: 21,76

**89221 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM**

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSIVO	SINAPI	UN	0,00006400	22.635,25	1,44

TOTAL Equipamento: 1,44

*Luiz Mathews Alves da Costa Filho*  
**LUIZ Mathews Alves da Costa Filho**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREACE 357527**

VALOR: 1,44

**C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075

TOTAL Mão de Obra: 41,2075

VALOR: 41,21

**94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM**

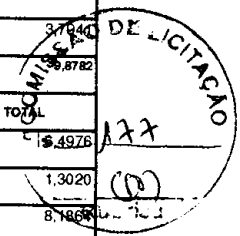
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	SINAPI	CHI	0,64620000	1,61	1,04
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,68530000	5,54	3,79

TOTAL Equipamento Custo Horário: 4,83

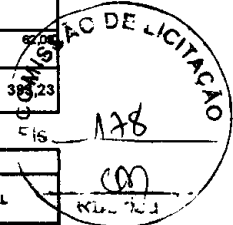
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	135,00	112,38
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	0,75	160,08
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FIBRE	SINAPI	M3	0,58210000	92,51	53,85

TOTAL Material: 326,31

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	18,44	24,55



88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	17,83	37,54
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		
				VALOR:		383,23



**10708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
12752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	68,1000	68,1000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	1,0000	28,6617
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,0000	2,5473
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,99250000	1,0000	42,9925
TOTAL Material:					167,6015	
VALOR:					167,60	

**10728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	57,6700	57,6700
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,0000	12,2871
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,0000	1,0785
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13,65230000	1,0000	13,6523
TOTAL Material:					103,4278	
VALOR:					103,43	

**C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)**

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000
TOTAL Mão de Obra:					228,2500	
VALOR:					228,25	

**10732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	1,0000	145,7339
12702	JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	1,0000	12,7922
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	194,31190000	1,0000	194,3119
TOTAL Material:					378,1380	
VALOR:					378,14	

**10566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	1,0000	1,9462
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	1,0000	0,0971
TOTAL Material:					20,7833	
VALOR:					20,78	

**12715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	4,0900	4,6013
TOTAL Material:					4,6013	
VALOR:					4,60	

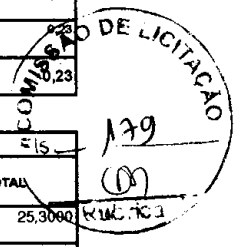
*Luiz*  
**Luiz Mathews Alves da Costa Filho**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**C.R.A.C.E 357527**

**95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,02225000	10,42	0,23
TOTAL Mão de Obra:						
VALOR:						23



**12755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000
VALOR:					25,30

**12775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	4,0900
TOTAL Material:					57,6690
VALOR:					57,67

**89226 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	SINAPI	H	1,00000000	1,44
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,17
TOTAL Serviço:					1,61
VALOR:					1,61

**12771 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	4,0900
TOTAL Material:					4,2945
VALOR:					4,29

**10740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
12791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	110,4300
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,0000
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,0000
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	5,44720000	1,0000
TOTAL Material:					141,3959
VALOR:					141,40

**89222 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM**

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO	SINAPI	UN	0,00000760	22,635,25
TOTAL Equipamento:					0,17
VALOR:					0,17

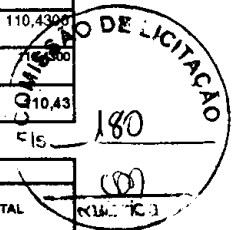
**10594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	1,0000
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,0000
TOTAL Material:					56,5000
VALOR:					56,51

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL

**12791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H) 357527**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900	110,4300
TOTAL Material:					110,4300	
VALOR:					110,43	



**C4964 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG (UN)**

Equipamento Custo Horário	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,25000000	126,2900	157,8625
TOTAL Equipamento Custo Horário:					157,8625	

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19461	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG	SEINFRA	UN	1,00000000	865,3500	865,3500
TOTAL Material:					865,3500	

Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					38,8750	

Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,35000000	404,8000	141,6800
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,50000000	41,2100	20,6050
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	0,35000000	134,8400	47,1940
TOTAL Serviço:					209,4790	
VALOR:					1.271,56	

**10705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	55,6200	55,6200
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,32090000	1,0000	18,3209
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,99010000	1,0000	1,9901
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	27,48130000	1,0000	27,4813
TOTAL Material:					126,2823	
VALOR:					126,29	

**88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

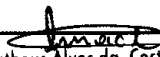
Encargos Complementares	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
00037371	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,25	1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,59	0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95
TOTAL Encargos Complementares:					7,18	

Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,42	10,42
TOTAL Mão de Obra:					10,42	

Serviço	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,23	0,23
TOTAL Serviço:					0,23	
VALOR:					17,83	

**C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

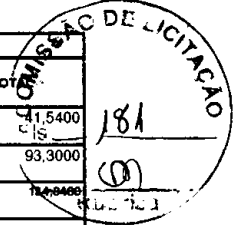
Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL Mão de Obra:					45,5615	

  
 Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

VALOR:	45,56
--------	-------

**C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

Mão de Obra	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:					134,84
VALOR:					134,84



**95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

Mão de Obra	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	15,76	0,35
TOTAL Mão de Obra:					0,35
VALOR:					0,35

**10612 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) (H)**

Material	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12772 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,24100000	1,0000	8,2410
12702 JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	1,0000	0,4797
TOTAL Material:					27,4607
VALOR:					27,46

**12734 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)**

Mão de Obra	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545 MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
TOTAL Mão de Obra:					22,8700
VALOR:					22,87

**10725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)**

Material	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12772 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12771 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	4,2900	4,2900
12701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,24100000	1,0000	8,2410
12702 JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	1,0000	0,4797
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10,40970000	1,0000	10,4097
TOTAL Material:					42,1604
VALOR:					42,16

**12823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)**

Mão de Obra	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12523 OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400
VALOR:					18,74

**12754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)**

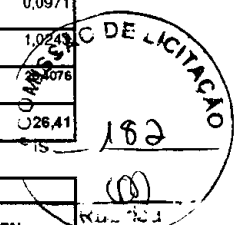
Material	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900	110,4300
TOTAL Material:					110,4300
VALOR:					110,43

*Amaco*  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

**10680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)**

Material	PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12716 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12715 MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	4,6000	4,6000
12701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	1,0000	1,9462

12702	JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	1,0000	0,0971
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,02430000	1,0000	1,0243
					TOTAL Material:	2,1214
					VALOR:	26,41



**C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	56,5100	0,8947
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	167,6000	4,3297
10618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	183,8300	0,0000
10732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	378,1400	15,7558
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	25,5200	0,0000
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	141,4000	5,8917
TOTAL Equipamento Custo Horário:						26,8719

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	26,583,0000	10,6332
TOTAL Material:						10,6332

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20833333	15,5500	3,2396
TOTAL Mão de Obra:						3,2396

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	37,0900	40,7990
TOTAL Serviço:						40,7990

VALOR: 81,54

**89223 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM**

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 380L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, 220/380V, POTÊNCIA 4CV, EXCLUSO	SINAPI	UN	0,00007000	22.635,25	1,58
TOTAL Equipamento:						1,58

VALOR: 1,58

**88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
00043489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
0037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95
TOTAL Encargos Complementares:						7,35

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,78	15,78
TOTAL Mão de Obra:						15,78

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
TOTAL Serviço:						0,35

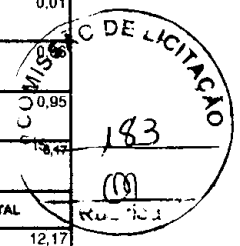
Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREACE 357527

VALOR: 23,46

**88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
00043488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14

00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95
TOTAL Encargos Complementares:						1,02



Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	12,17	12,17
TOTAL Mão de Obra:						12,17

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
TOTAL Serviço:						0,10
VALOR:						18,44

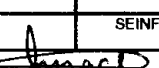
10645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,0000	1,7285
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,0000	0,0759
TOTAL Material:						20,5444
VALOR:						20,54

10710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
12754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	110,4300	110,4300
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	1,0000	56,6578
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	1,0000	5,0355
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	84,98670000	1,0000	84,9867
TOTAL Material:						282,4100
VALOR:						282,41

12842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAMINA E ESC. (155 HP) (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:						25,3000
VALOR:						25,30

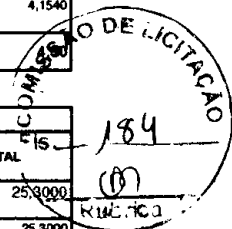
12733 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900	55,6240
TOTAL Material:						55,6240
VALOR:						55,62

12753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:						25,3000
VALOR:						25,30

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

C0588 - CRIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	1,1500	0,3450
TOTAL Material:						0,3450
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540

TOTAL Mão de Obra:	4,1540
VALOR:	



**I2781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2554 OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000
VALOR:					25,30

**I0596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)**

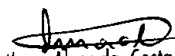
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2755 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	1,0000	56,6578
I2702 JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	1,0000	5,0355
TOTAL Material:					86,9933
VALOR:					86,99

**C3288 - CONCRETO P/VIABR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J0566 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,7800	0,0000
J0680 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	26,4100	26,4100
TOTAL Equipamento Custo Horário:					26,4100
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	0,5600	142,2400
TOTAL Material:					142,2400
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:					99,3000
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,91970000	7,5600	6,9529
C3253 BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	81,5400	68,1674
TOTAL Serviço:					75,1203
VALOR:					337,08

**89224 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM**

Especiais	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J02705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,50000000	0,94	2,35
TOTAL Especiais:					2,35
VALOR:					2,35

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

**IPUEIRAS****SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS****OBJETO:** CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS – CE**LOCAL:** MUNICIPIO DE IPUEIRAS - CE**DATA:** 17/03/2023**TABELAS:** 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO**BDI:** 26,69%**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES****I0618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	1,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>183,8281</b>
<b>VALOR:</b>					<b>183,83</b>

**I1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm ÚTIL. 5X (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	29,5700
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,6100
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	13,8000
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	10,0100
<b>TOTAL Material:</b>					<b>45,2341</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,7700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,7700
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>50,6790</b>
<b>VALOR:</b>					<b>95,91</b>

**I0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>249,2993</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>155,5000</b>
<b>VALOR:</b>					<b>404,80</b>

**I2716 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>18,7400</b>
<b>VALOR:</b>					<b>18,74</b>

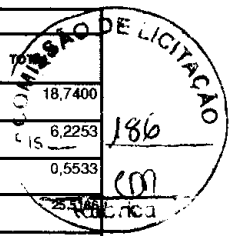
**I0666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	1,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>75,8200</b>
<b>VALOR:</b>					<b>75,83</b>

*Luiz Matheus Alves da Costa Filho*  
**Luiz Matheus Alves da Costa Filho**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA.CE 357527**

**10626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,0000
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,0000
TOTAL Material:					20,2683
VALOR:					26,62



**10759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,0000
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,0000
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,96030000	1,0000
TOTAL Material:					21,5047
VALOR:					21,50

**12776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400
VALOR:					18,74

**10614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,0000
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,0000
TOTAL Material:					32,1056
VALOR:					32,11

**10779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
12841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	95,0900
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	1,0000
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	1,0000
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	1,0000
TOTAL Material:					239,2935
VALOR:					239,30

**95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR	SINAPI	H	0,00872000	12,17
TOTAL Mão de Obra:					0,10
VALOR:					0,10

**12752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	4,0900
TOTAL Material:					68,0985
VALOR:					68,10

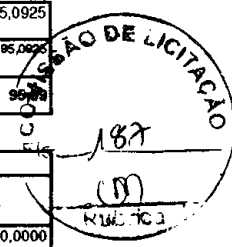
*Luiz Mathéus Alves da Costa Filho*  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA/CE 357527**

**12841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	4,0900	95,0925
TOTAL Material:						95,0925
VALOR:						95,09



**C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	86,9900	0,0000
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	282,4100	3,9224
10666	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	75,8300	0,0527
10779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	239,3000	3,1574
TOTAL Equipamento Custo Horário:						7,1325

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	15,5500	0,4319
TOTAL Mão de Obra:						0,4319
VALOR:						7,56

**12772 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:						18,7400
VALOR:						18,74

**12792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:						18,7400
VALOR:						18,74

**C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00007519	86,9900	0,0065
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00744361	282,4100	2,1021
10666	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,8300	0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751880	239,3000	1,7992
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,9078

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01503759	15,5500	0,2338
TOTAL Mão de Obra:						0,2338
VALOR:						4,14

**89225 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	SINAPI	H	1,00000000	1,44	1,44
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,58	1,58
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,35	2,35
TOTAL Serviço:						5,54
VALOR:						5,54

*Luiz Matheus Alves da Costa Filho*  
**Luiz Matheus Alves da Costa Filho**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA.CE 357527**

**C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	32,1100	0,0000
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	103,4300	6,0841

0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,5400	0,0000
0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	21,5000	3,7941

TOTAL Equipamento Custo Horário: 9,8722

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	5,2400	6,4928
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	26,0400	1,3020
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	15,1600	8,1864
12326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	5,8000	0,0522
12329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	7,2500	0,4350
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	613,0000	0,3065
TOTAL Material:						18,7797

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	21,8300	1,2841
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,58823529	15,5500	9,1471
TOTAL Mão de Obra:						10,4312
VALOR:						37,09

**C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,5500	0,5500
12250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	25,9400	7,0038
TOTAL Material:						8,4133

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:						13,3390
VALOR:						21,75

**89221 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM**

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, EXCLUSO	SINAPI	UN	0,00006400	22.635,25	1,44
TOTAL Equipamento:						1,44
VALOR:						1,44

Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

**C2 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

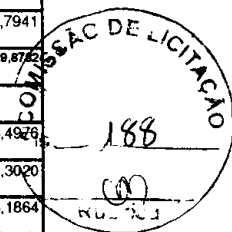
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL Mão de Obra:						41,2075
VALOR:						41,21

**94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM**

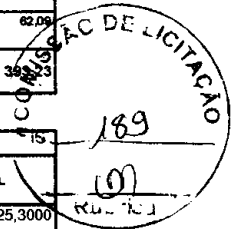
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	SINAPI	CHI	0,84620000	1,61	1,04
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,68530000	5,54	3,79
TOTAL Equipamento Custo Horário:						4,83

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	135,00	112,38
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	0,75	160,08
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	92,51	53,85
TOTAL Material:						326,31

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	18,44	24,55



88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	17,83	37,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	62,09
					VALOR:	39,23



**10708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12753	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
12752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	68,1000	68,1000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	1,0000	28,6617
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,0000	2,5473
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,99250000	1,0000	42,9925
					TOTAL Material:	167,8015
					VALOR:	167,80

**10728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12776	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	57,6700	57,6700
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,0000	12,2871
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,0000	1,0785
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13,65230000	1,0000	13,6523
					TOTAL Material:	103,4279
					VALOR:	103,43

**C1803 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000
					TOTAL Mão de Obra:	228,2500
					VALOR:	228,25

**10732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12781	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	1,0000	145,7339
12702	JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	1,0000	12,7922
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	194,31190000	1,0000	194,3119
					TOTAL Material:	378,1380
					VALOR:	378,14

**10566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	1,0000	1,9462
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	1,0000	0,0971
					TOTAL Material:	20,7833
					VALOR:	20,78

**12715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)**

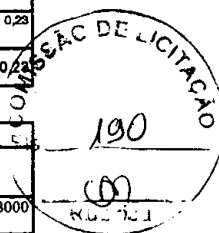
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	4,0900	4,6013
					TOTAL Material:	4,6013
					VALOR:	4,60

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

**95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,02225000	10,42	0,23
TOTAL Mão de Obra:						0,23
VALOR:						0,23



**12755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000	
VALOR:					25,30	

**12775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	4,0900	57,6690
TOTAL Material:					57,6690	
VALOR:					57,67	

**89226 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM	SINAPI	H	1,00000000	1,44	1,44
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
TOTAL Serviço:					1,61	
VALOR:					1,61	

**12771 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA (7 HP) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	4,0900	4,2945
TOTAL Material:					4,2945	
VALOR:					4,29	

**10740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	110,4300	110,4300
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,0000	6,2253
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,0000	0,5533
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	5,44720000	1,0000	5,4472
TOTAL Material:					141,3958	
VALOR:					141,40	

**89222 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM**

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, EXCLUSO	SINAPI	UN	0,00000760	22,635,25	0,17
TOTAL Equipamento:					0,17	
VALOR:					0,17	

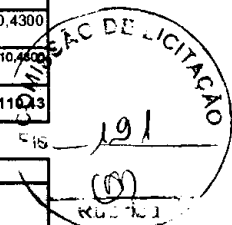
**10594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	1,0000	28,6617
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,0000	2,5473
TOTAL Material:					56,5090	
VALOR:					56,51	

*Luiz Matheus Alves da Costa Filho*  
**Luiz Matheus Alves da Costa Filho**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREACE 357527**

**12791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900	110,4300
TOTAL Material:					110,4300	
VALOR:					110,43	



C4964 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG (UN)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,25000000	126,2900	157,8625
TOTAL Equipamento Custo Horário:					157,8625	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19461	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG	SEINFRA	UN	1,00000000	865,3500	865,3500
TOTAL Material:					865,3500	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					38,8750	

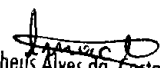
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,35000000	404,8000	141,6800
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,50000000	41,2100	20,6050
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	0,35000000	134,8400	47,1940
TOTAL Serviço:					209,4790	
VALOR:					1.271,56	

10705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	55,6200	55,6200
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,32090000	1,0000	18,3209
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,99010000	1,0000	1,9901
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	27,48130000	1,0000	27,4813
TOTAL Material:					126,2823	
VALOR:					126,29	

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
0491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,25	1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,59	0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95
TOTAL Encargos Complementares:					7,18	

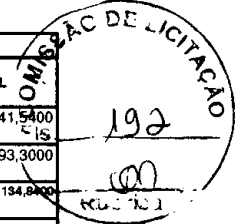
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,42	10,42
TOTAL Mão de Obra:					10,42	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,23	0,23
TOTAL Serviço:					0,23	
VALOR:					17,83	

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 21414/01-1

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ EM (M3)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL Mão de Obra:					45,5615	

VALOR:	45,56
--------	-------



**1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:					134,8400
VALOR:					134,84

**95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02225000	15,76	0,35
TOTAL Mão de Obra:					0,35
VALOR:					0,35

**10612 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12772 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	8,24100000	1,0000	8,2410
12702 JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	1,0000	0,4797
TOTAL Material:					27,4607
VALOR:					27,46

**12734 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545 MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
TOTAL Mão de Obra:					22,8700
VALOR:					22,87

**10725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12772 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12771 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	4,2900	4,2900
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	8,24100000	1,0000	8,2410
12702 JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	1,0000	0,4797
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10,40970000	1,0000	10,4097
TOTAL Material:					42,1604
VALOR:					42,16

**12823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12523 OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400
VALOR:					18,74

**12754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)**

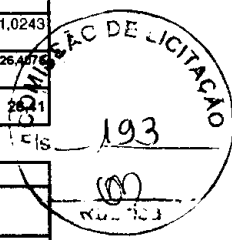
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900	110,4300
TOTAL Material:					110,4300
VALOR:					110,43

*Luiz Matheus Alves da Costa Filho*  
**Luiz Matheus Alves da Costa Filho**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA/CE 357527**

**10680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12716 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
12715 MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	4,6000	4,6000
12701 DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	1,0000	1,9462

12702	JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	1,0000	0,0971
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,02430000	1,0000	1,0243
TOTAL Material:						26,4773
VALOR:						26,4773



**C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)**

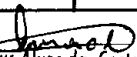
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	56,5100	0,8947
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	167,6000	4,3297
10618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	183,8300	0,0000
10732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	378,1400	15,7558
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	25,5200	0,0000
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	141,4000	5,8917
TOTAL Equipamento Custo Horário:						26,8719
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	26.583,0000	10,6332
TOTAL Material:						10,6332
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20833333	15,5500	3,2396
TOTAL Mão de Obra:						3,2396
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	37,0900	40,7990
TOTAL Serviço:						40,7990
VALOR:						81,54

**89223 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM**

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO	SINAPI	UN	0,00007000	22.635,25	1,58
TOTAL Equipamento:					1,58	
VALOR:					1,58	

**88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

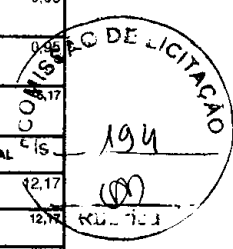
Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
00043489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14
00043465	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,84	0,84
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95
TOTAL Encargos Complementares:					7,35	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	15,76	15,76
TOTAL Mão de Obra:						15,76
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
TOTAL Serviço:						0,35
VALOR:						23,46

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

**88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
00043488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14	1,14

00043464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,95	0,95
TOTAL Encargos Complementares:						1,02



Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	12,17	12,17
TOTAL Mão de Obra:					12,17	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) -	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
TOTAL Serviço:					0,10	
VALOR:					18,44	

I0645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,0000	1,7285
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,0000	0,0759
TOTAL Material:					20,5444	
VALOR:					20,54	

I0710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	110,4300	110,4300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	1,0000	56,6578
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	1,0000	5,0355
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	84,98670000	1,0000	84,9867
TOTAL Material:					282,4100	
VALOR:					282,41	

I2842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000	
VALOR:					25,30	

I2733 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,0900	55,6240
TOTAL Material:					55,6240	
VALOR:					55,62	

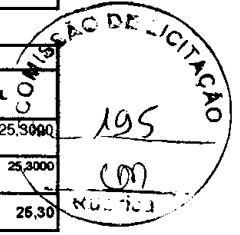
I2753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000	
VALOR:					25,30	

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	1,1500	0,3450
TOTAL Material:					0,3450	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540



TOTAL Mão de Obra:	4,1540
VALOR:	4,50



**I2781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
TOTAL Mão de Obra:					25,3000
VALOR:					26,30

**I0596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	1,0000
TOTAL Material:					86,9633
VALOR:					86,99

**C3268 - CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
U680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,7800
U680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	26,4100
TOTAL Equipamento Custo Horário:					26,4100

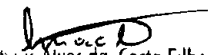
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	0,5600
TOTAL Material:					142,2400

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					93,3000

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,91970000	7,5600
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	81,5400
TOTAL Serviço:					75,1200
VALOR:					337,08

**89224 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM**

Especial	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,50000000	0,94
TOTAL Especiais:					2,35
VALOR:					2,35

  
 Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527



**OBJETO:** CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS – CE  
**LOCAL:** MUNICÍPIO DE IPUEIRAS - CE  
**DATA:** 17/03/2023  
**TABELAS:** 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO  
**BDI:** 26,69%



**SECRETARIA DE OBRAS,  
 INFRAESTRUTURA E  
 RECURSOS HÍDRICOS**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FÍSICO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	TOTAL PARCELA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.298,00	100% R\$ 2.298,00				100% R\$ 2.298,00
2	DEMOLIÇÕES	R\$ 30.030,37	50% R\$ 15.015,19	50% R\$ 15.015,18			100% R\$ 30.030,37
3	PAVIMENTAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL	R\$ 177.771,69		30% R\$ 53.331,51	30% R\$ 53.331,51	40% R\$ 71.108,67	100% R\$ 177.771,69
4	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	R\$ 365.291,44			50% R\$ 182.645,72	50% R\$ 182.645,72	100% R\$ 365.291,44
		<b>R\$ 575.391,50</b>	<b>R\$ 17.313,19</b> <b>R\$ 17.313,19</b>	<b>R\$ 68.346,69</b> <b>R\$ 85.659,88</b>	<b>R\$ 235.977,23</b> <b>R\$ 321.637,11</b>	<b>R\$ 253.754,39</b> <b>R\$ 575.391,50</b>	<b>R\$ 575.391,50</b>

*Assinado*  
 Sr. Wellington Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527



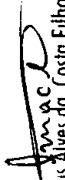
**OBJETO:** CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPEUIRAS – CE  
**LOCAL:** MUNICÍPIO DE IPEUIRAS - CE  
**DATA:** 17/03/2023  
**TABELAS:** 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO  
**BDI:** 26,69%



SECRETARIA DE OBRAS,  
 INFRAESTRUTURA E  
 RECURSOS HÍDRICOS

**CRONOGRAMA FÍSICO-FÍSICO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	TOTAL PARCELA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.298,00	100% R\$ 2.298,00				100% R\$ 2.298,00
2	DEMOLIÇÕES	R\$ 30.030,37	50% R\$ 15.015,19	50% R\$ 15.015,18			100% R\$ 30.030,37
3	PAVIMENTAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL	R\$ 177.771,69		30% R\$ 53.331,51	30% R\$ 53.331,51	40% R\$ 71.108,67	100% R\$ 177.771,69
4	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	R\$ 365.291,44			50% R\$ 182.645,72	50% R\$ 182.645,72	100% R\$ 365.291,44
		<b>R\$ 575.391,50</b>	<b>R\$ 17.313,19</b> <b>R\$ 17.313,19</b>	<b>R\$ 68.346,99</b> <b>R\$ 85.659,88</b>	<b>R\$ 235.977,23</b> <b>R\$ 321.637,11</b>	<b>R\$ 253.754,39</b> <b>R\$ 575.391,50</b>	<b>R\$ 575.391,50</b>

  
 Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527



**IPUEIR**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**COMPOSIÇÃO DO BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERC. (%)
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,70%
S	Seguros	0,16%
R	Riscos e Imprevistos	0,50%
DF	Despesas Financeiras	1,05%
G	Garantias	0,18%
	<b>Total</b>	<b>5,59%</b>
<b>Benefício</b>		
L	LUCRO	6,76%
	<b>Total</b>	<b>6,76%</b>
<b>Impostos</b>		
I.1	PIS	0,68%
I.2	COFINS	3,00%
I.3	ISS	3,00%
I.4	CPRB	4,30%
	<b>Total</b>	<b>10,98%</b>
<b>Fórmula Para Cálculo do B.D.I</b>		
BDI =	$\left[ \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$	
<b>Bonificação e Despesas Indiretas (B.D.I) =</b>		<b>26,69%</b>
AC : Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;		
S : Taxa representativa de Seguros;		
R : Taxa representativa corresponde aos riscos e imprevistos;		
DF : Taxa representativa das despesas financeiras;		
L : Taxa representativa do lucro/remuneração;		
I : Taxa representativa dos impostos (PIS, Cofins, ISS e CPRB).		
G : Taxa representativa de ônus das garantias exigidas em edital;		

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA.CE 357527

**IPUEIR**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**COMPOSIÇÃO DO BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERC. (%)
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,70%
S	Seguros	0,16%
R	Riscos e Imprevistos	0,50%
DF	Despesas Financeiras	1,05%
G	Garantias	0,18%
	<b>Total</b>	<b>5,59%</b>
<b>Benefício</b>		
L	LUCRO	6,76%
	<b>Total</b>	<b>6,76%</b>
<b>Impostos</b>		
I.1	PIS	0,68%
I.2	COFINS	3,00%
I.3	ISS	3,00%
I.4	CPRB	4,30%
	<b>Total</b>	<b>10,98%</b>

**Fórmula Para Cálculo do B.D.I**

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

**Bonificação e Despesas Indiretas (B.D.I) = 26,69%**

AC : Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;

S : Taxa representativa de Seguros;

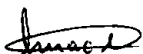
R : Taxa representativa corresponde aos riscos e imprevistos;

DF : Taxa representativa das despesas financeiras;

L : Taxa representativa do lucro/remuneração;

I : Taxa representativa dos impostos (PIS, Cofins, ISS e CPRB).

G : Taxa representativa de ônus das garantias exigidas em edital;

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

**IPUEIR****SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS****TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS**

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%

Mensalista = 47,76%

**A + B + C + D**

*Luiz*  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 357527



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

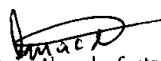
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**Horista = 84,44%**

**Mensalista = 47,48%**

**A + B + C + D**

  
Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 357527

**IPUEIR****SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS****TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS**

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,48</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%

Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 357527





COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

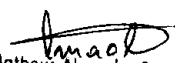
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**Horista = 84,44%**

**Mensalista = 47,48%**

**A + B + C + D**

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527



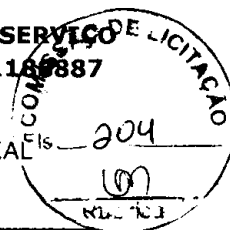
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231165887

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



**1. Responsável Técnico**

**LUIZ MATHEUS ALVES DA COSTA FILHO**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0620505338

Registro: 357527CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS**

CPF/CNPJ: 07.680.846/0001-69

**PARQUE JOSÉ COSTA MATOS**

Nº: 01

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **IPUEIRAS**

UF: **CE**

CEP: 62230000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.600,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**PARQUE DA CIDADE JOSÉ COSTA MATOS**

Nº: 01

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **IPUEIRAS**

UF: **CE**

CEP: 62230000

Data de Início: **30/06/2023**

Previsão de término: **30/10/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.538830, -40.717116**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS**

CPF/CNPJ: 07.680.846/0001-69

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA

370,40

m2

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA

370,40

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO DE PROJETO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL DAS VIAS URBANAS DA CIDADE DE IPUEIRAS CE.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data

*Luiz Matheus Alves da Costa Filho*  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE RESPONSÁVEL

LUIZ MATHEUS ALVES DA COSTA FILHO - CPF: 065.309.133-86

*Juan Carlos Lima e Ruy Moraes*  
Sr. Juan Carlos Lima e Ruy Moraes

CPF: 053.240.633-23

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS - CNPJ: 07.680.846/0001-69

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **12/04/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216130736**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: D028Z  
Impresso em: 13/04/2023 às 07:53:55 por: ip: 200.25.37.76





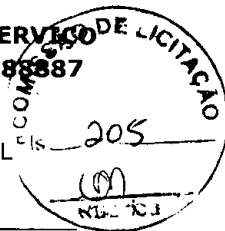
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO DE LICITAÇÃO  
Nº CE20231185887

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



**1. Responsável Técnico**

**LUIZ MATHEUS ALVES DA COSTA FILHO**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0620505338

Registro: 357527CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS

PARQUE JOSÉ COSTA MATOS

Complemento:

Cidade: IPUEIRAS

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.680.846/0001-69

Nº: 01

CEP: 62230000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 3.600,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

**3. Dados da Obra/Serviço**

PARQUE DA CIDADE JOSÉ COSTA MATOS

Complemento:

Cidade: IPUEIRAS

Data de Início: 30/06/2023

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS

Bairro: CENTRO

UF: CE

Previsão de término: 30/10/2024

Código: Não Especificado

Nº: 01

CEP: 62230000

Coordenadas Geográficas: -4.538830, -40.717116

CPF/CNPJ: 07.680.846/0001-69

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA

Quantidade

370,40

Unidade

m2

Quantidade

370,40

Unidade

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO DE PROJETO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL DAS VIAS URBANAS DA CIDADE DE IPUEIRAS CE.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

*Luiz Matheus Alves da Costa Filho*  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREACE 357527

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LUIZ MATHEUS ALVES DA COSTA FILHO - CPF: 065.309.133-86

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

*Joaquim Nogueira de Araújo Silva*  
Joaquim Nogueira de Araújo Silva  
Set. de Obras, Infra e Hidráulica  
CPF: 053.240.053-73  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS - CNPJ: 07.680.846/0001-69

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 96,62

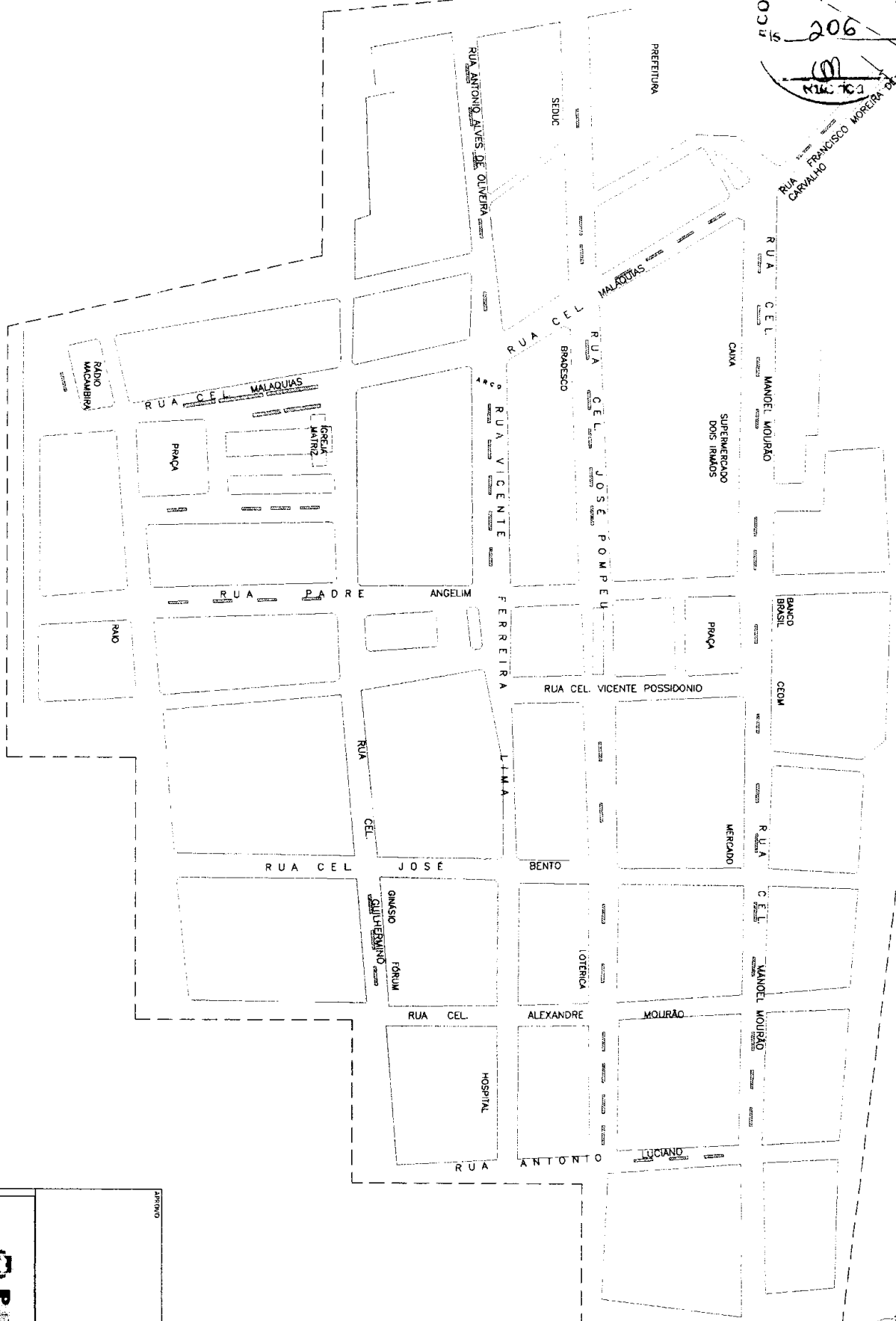
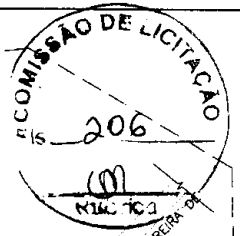
Registrada em: 12/04/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216130736

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: D0Z8Z  
Impresso em: 13/04/2023 às 07:53:55 por: ip: 200.25.37.76



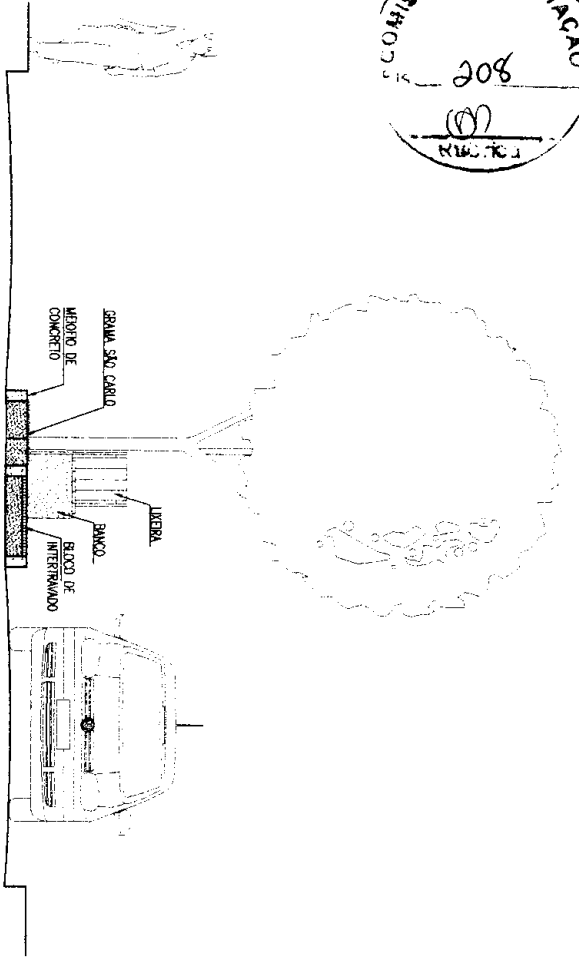


1 PLANTA DE LOCAÇÃO

*Assacel*  
**LUIZ Mateus Alves da Costa Filho**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527

APROVO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
SECRETARIA DE OBRAS INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS		RESPONSÁVEL	
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos			
Parque da Cidade José Costa Mota, Nº 1, Centro   Luversas - CE			
PROJETO		ÁREA CONSTR.	
CANTIERO CENTRAL		ÁREA TERRENO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO			
LUIZ MATEUS ALVES DA COSTA FILHO			
PROJETO ARQUITETÔNICO			
MARIA DAANE ARQUITETA URBANISTA			
CND 230819			
ORÇAMENTO PLANTA DE LOCALIZAÇÃO		ORÇ.	
1/250		MATERIAL	
Nº 01/		104	

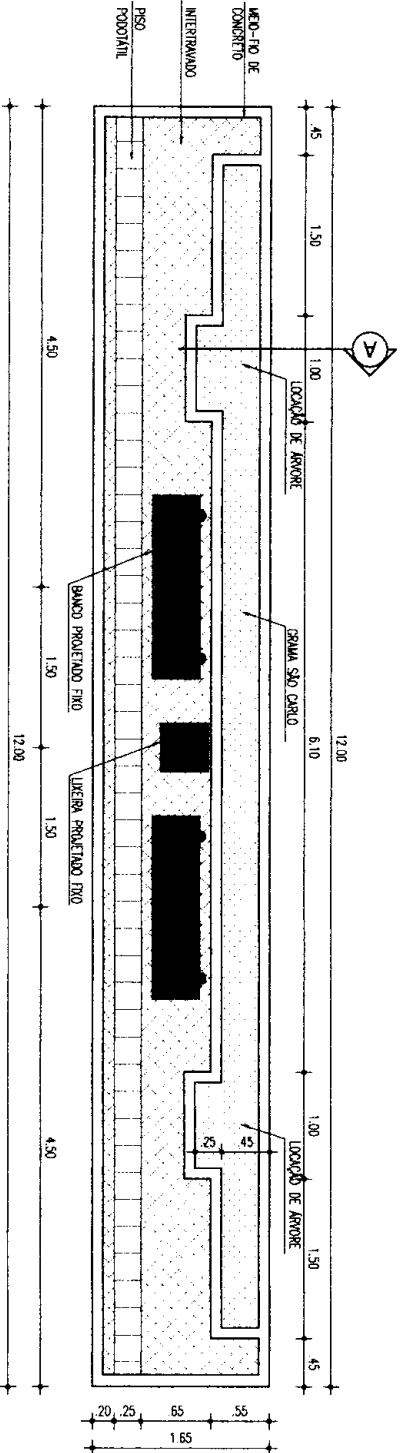




**1** CORTE  
ESC. 1/50



**2** IMAGEM 3D  
SEM ESCALA



**3** CANTEIRO PADRÃO  
ESC. 1/50

PROJETO:  
**CANTEIRO CENTRAL - PADRÃO**

NOME DA UNIDADE:

CANTEIROS

ENDEREÇO:  
SEDE DO MUNICÍPIO - IPUERBAS CE.

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERBAS

PROJETO ARQUITETÔNICO:  
MARIA DAIANE/ARQUITETA URBANISTA  
CAU: A280825-4

RESP. TÉCNICO: ÁREA  
LUIZ MATEUS ALVES DA COSTA FILHO  
CREA: 947927

LUIZ Mateus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA CE 357527

NÚMERO DA PRANCHIA

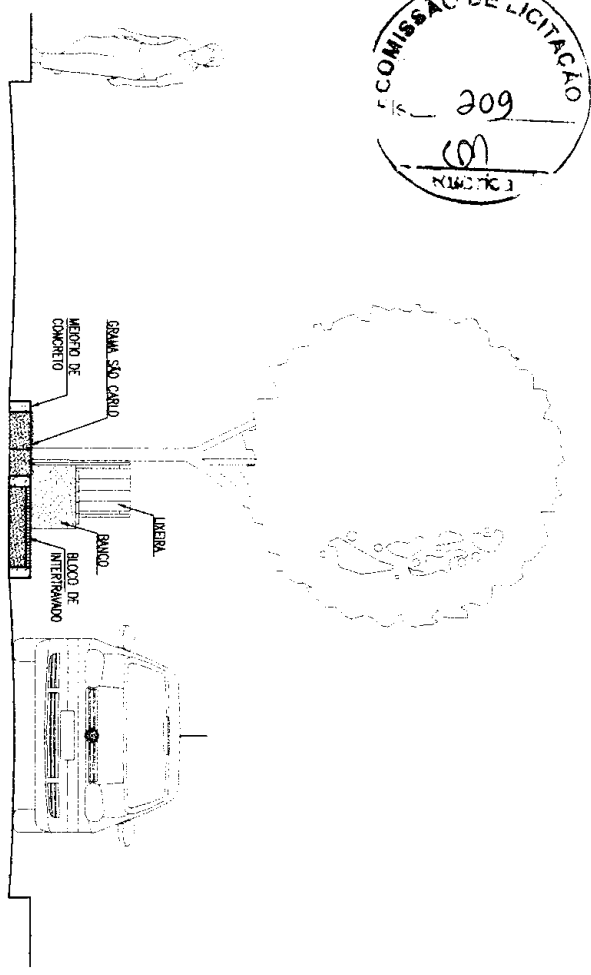
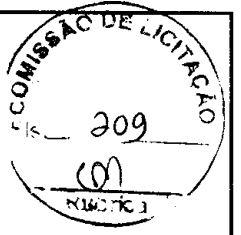
**02 / 04**

ETAPA:  
PROJETO ARQUITETÔNICO

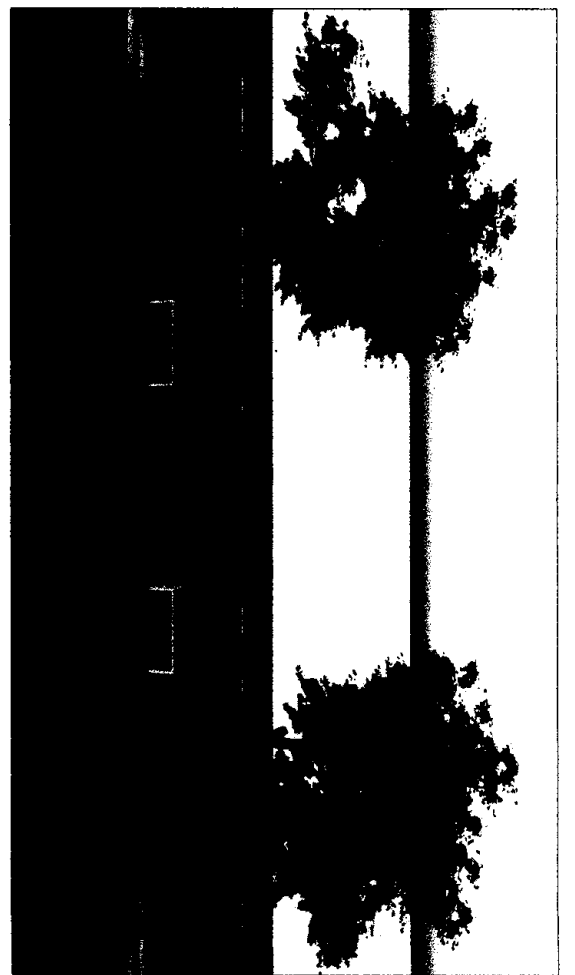
REVISÃO:

DATA REVISÃO:

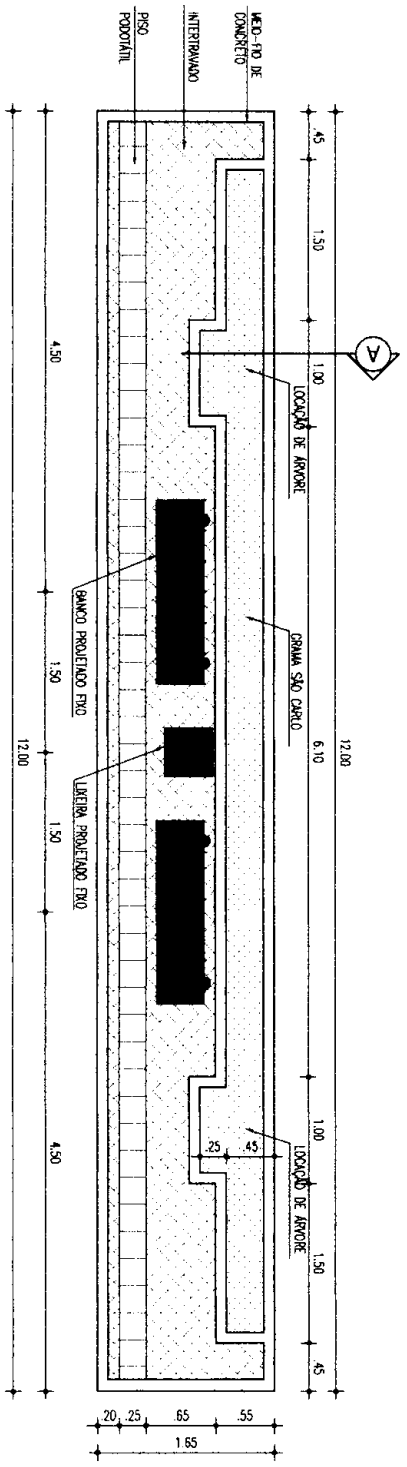
NOME ARQUIVO:  
ARQUITETONICO CANTEIROS



**1** CORTE  
ESC. 1/50



**2** IMAGEM 3D  
SEM ESCALA



**3** CANTEIRO PADRÃO  
ESC. 1/50

PROJETO:  
**CANTEIRO CENTRAL - PADRÃO**  
NOME DA UNIDADE:  
CANTEIROS  
ENDEREÇO:  
SEDE DO MUNICÍPIO - IPUERBAS CE

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERBAS  
PROJETO ARQUITETÔNICO:  
MÁRIA DAIANE/ARQUITETA URBANISTA  
CAU. A286875-4  
RESP. TÉCNICO/ÁREA:  
LUIZ MATEUS ALVES DA COSTA FILHO  
C.O.C.A. 927217

ETAPA:  
PROJETO ARQUITETÔNICO

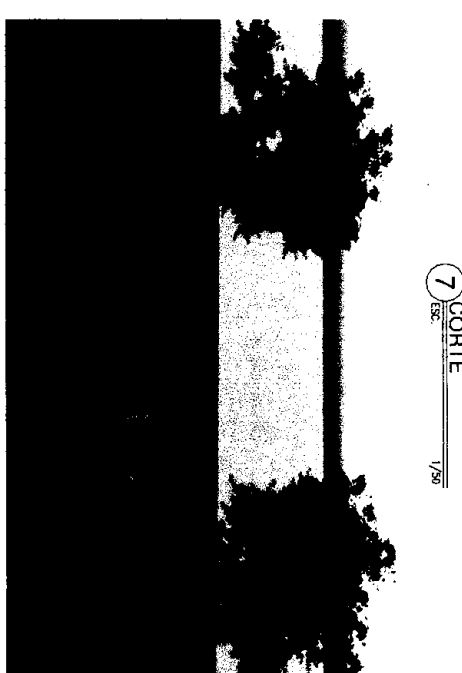
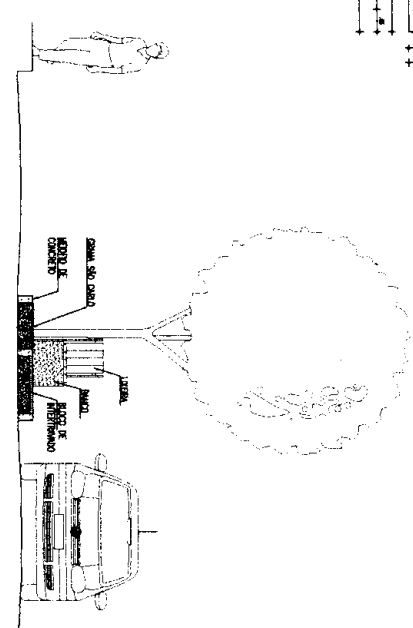
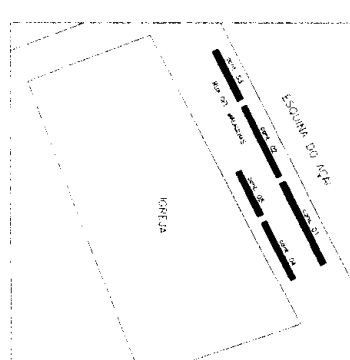
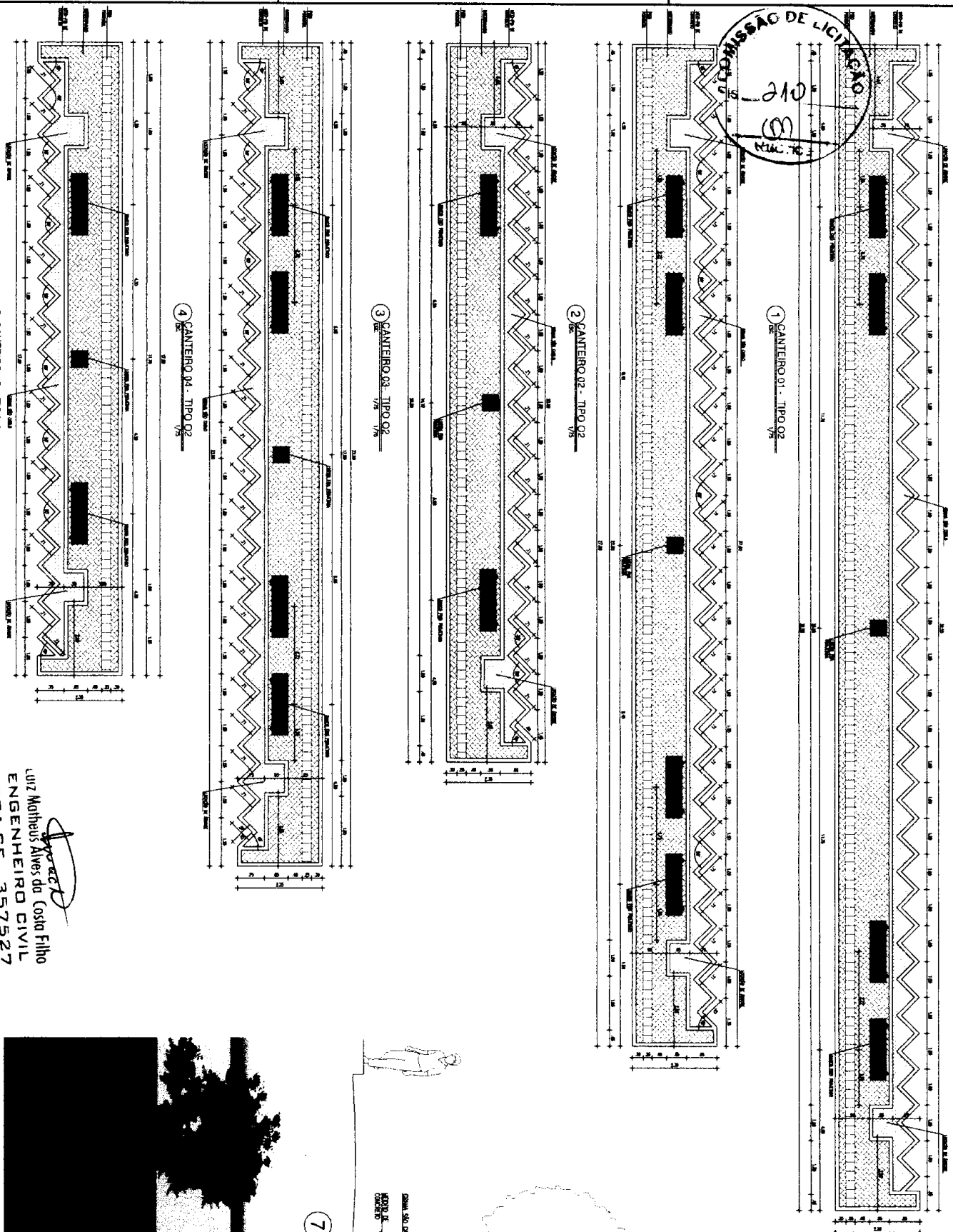
REVISÃO:  
DATA REVISÃO:

NÚMERO DA PRANCHA  
**02 / 04**  
NOME ARQUIVO:  
ARQUITETÔNICO CANTEIROS

1017 Mathheus Alves do Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

*M. A. C. F.*

MISSAG DE LICITACAO  
 210  
 010  
 000  
 1000.10



*Luiz Mathheus Alves da Costa Filho*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527

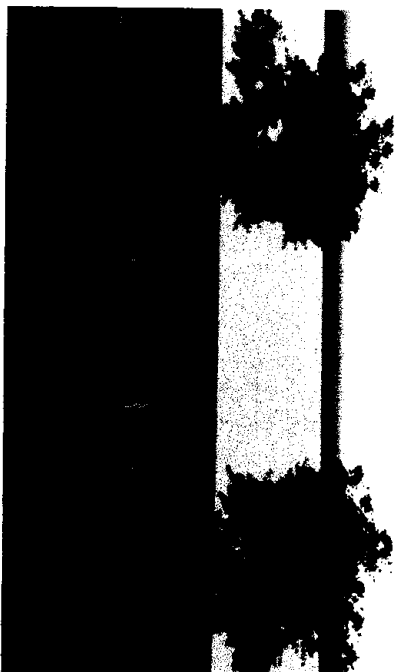
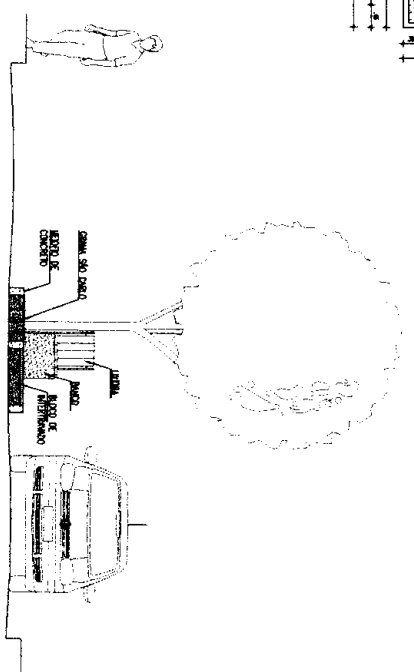
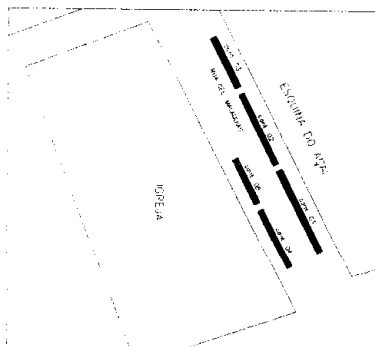
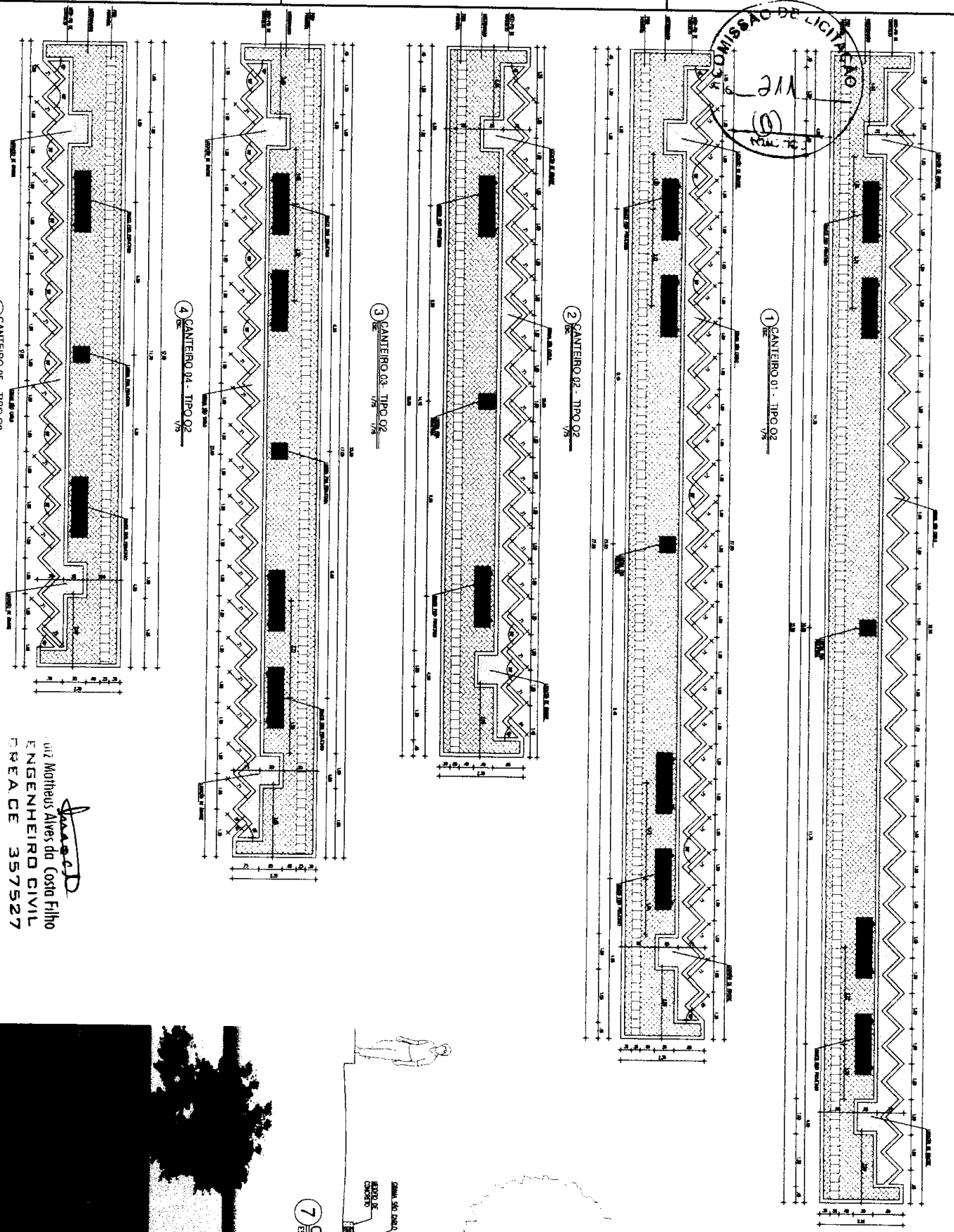
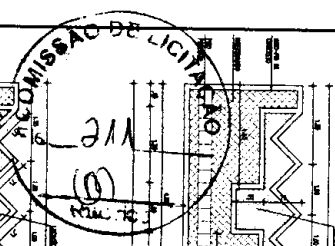
PROJETO  
 CANTEIRO CENTRAL - COM ESTACIONAMENTO MOTO LOCALDOS PROXIMO A IGREJA MATRIZ  
 NOME DA UNIDADE  
 CANTEIROS

EXECUTIVO  
 SECC DO MUNICIPIO, PUEBAS CE

PROJETISTA  
 PABO ESTUDIO MUNICIPAL DE PROJETO  
 NOME DO ARQUITETONICO  
 ASBIA DAANE ARQUITETURA URBANISTA  
 CAD 20280734  
 REPR TECNICA CTRB  
 CDE MATRIZ  
 CDE MATRIZ

FIGURA	PROJETO ARQUITETONICO	NO. VISAO	DATA REVISAO	NUMERO DA PLANICIA
				03 / 04
				NOME ANULADO ARQUITETONICO CANTEIROS



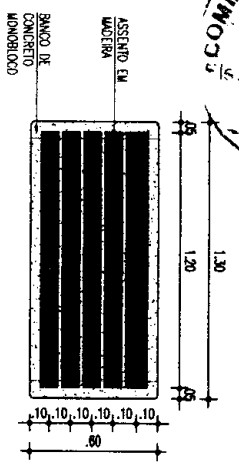
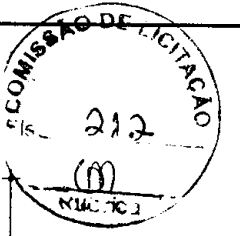


PROJETO: CANTEIRO CENTRAL - COM ESTACIONAMENTO MOTO, LOCADOS PRÓXIMO À IGREJA MATRIZ  
 NOME DA UNIDADE: CANTEIROS  
 EXECUTOU: SEDE DO MUNICÍPIO, PRÉDIOS DE

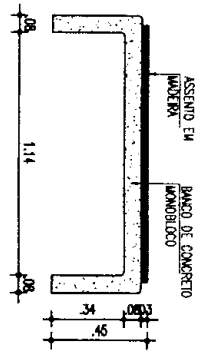
PROJETANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIRUBÁ  
 NOME DO ARQUITETO: LUIZ MATHEUS ALVES DA COSTA FILHO  
 NOME DO ARQUITETO: CAU ARQUITETURA  
 NOME TÉCNICO: CÉLIA  
 NOME DO TÉCNICO: CÉLIA  
 Nº DE REGISTRO: 357527

*Luiz Matheus Alves da Costa Filho*  
 LUIZ MATHEUS ALVES DA COSTA FILHO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

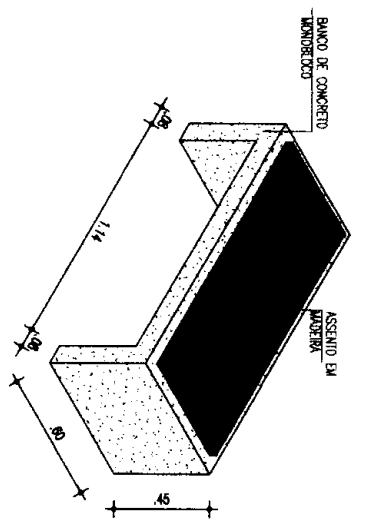
PROJETO ARQUITETÔNICO  
 REVISÃO  
 DATA REALIZADA  
 NOME ANOVARDO AROLI F. FIDELIS  
 03 / 04



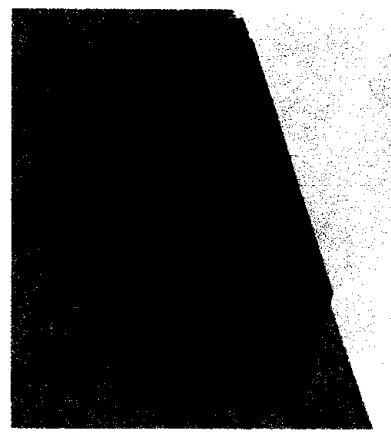
**1 PLANTA BANCO**  
ESC. 1/25



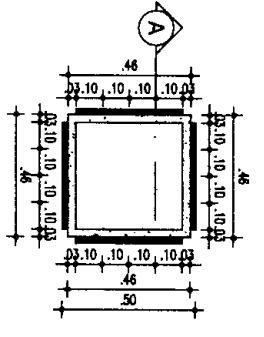
**2 VISTA BANCO**  
ESC. 1/25



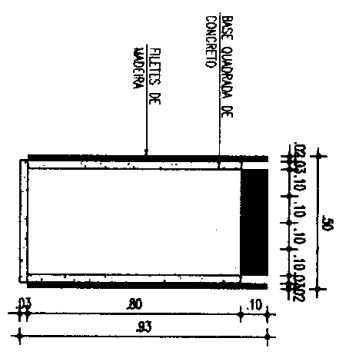
**3 ISOMÉTRICA BANCO**  
ESC. 1/25



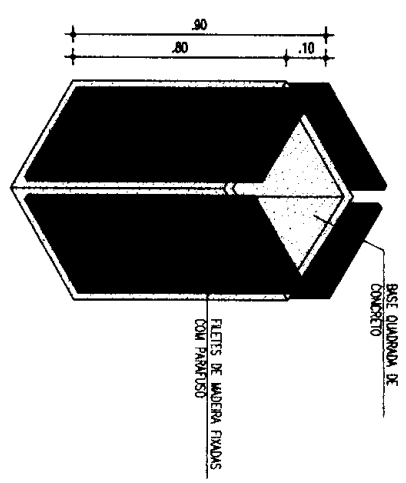
**4 IMAGEM 3D**  
SEM ESCALA



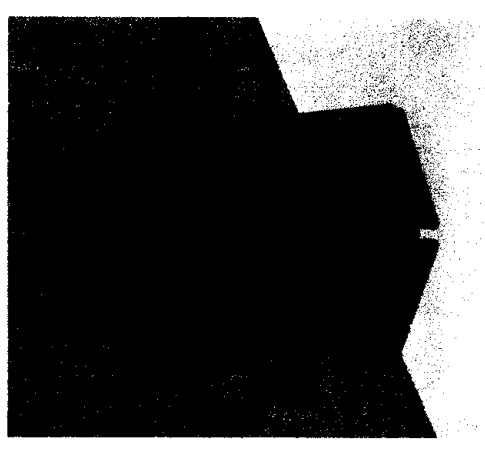
**5 LIXEIRA**  
ESC. 1/20



**6 CORTE LIXEIRA**  
ESC. 1/20



**7 VISTA ISOMÉTRICA**  
ESC. 1/20



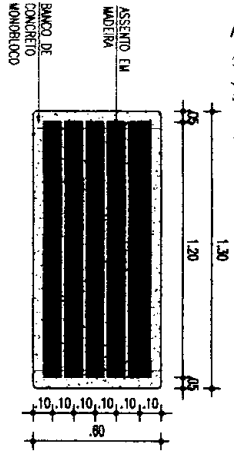
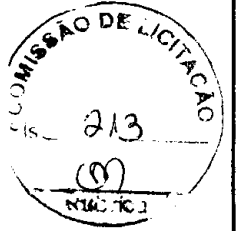
**8 IMAGEM 3D**  
SEM ESCALA

PROJETO:  
DETALHAMENTO MOBILIÁRIO URBANO  
NOME DA UNIDADE:  
CANTEROS  
ENGENHECO:  
SEDE DO MUNICÍPIO - IPUERBAS CE

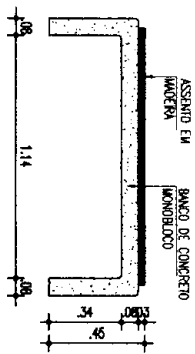
PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERBAS  
PROJETO ARQUITETÓNICO:  
MARIA DALIANE/ARQUITETA URBANISTA  
CAU. A280875-4  
RESP. TÉCNICO/ÁREA:  
LUIZ MATHEUS ALVES DA COSTA FILHO  
CREA. 357527

ETAPA:  
PROJETO ARQUITETÓNICO  
REVISÃO:  
LUIZ Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

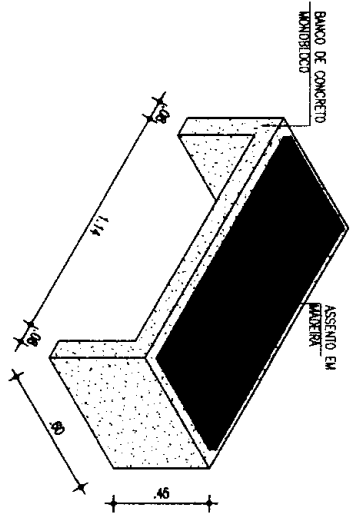
NUMERO DA PRANCHA  
**04 / 04**  
NOME ARQUIVO:  
ARQUITETÓNICO CANTEROS



**1** PLANTA BANCO  
ESC. 1/25



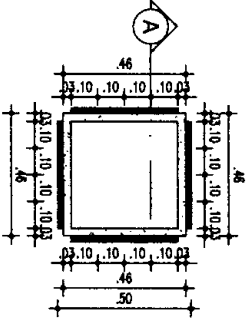
**2** VISTA BANCO  
ESC. 1/25



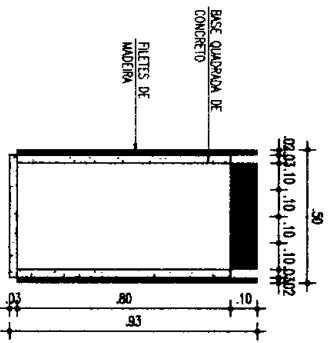
**3** ISOMÉTRICA BANCO  
ESC. 1/25



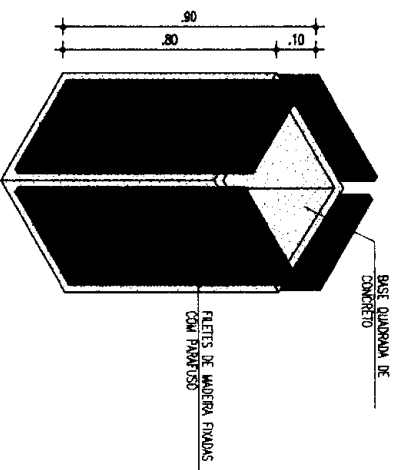
**4** IMAGEM 3D  
SEM ESCALA



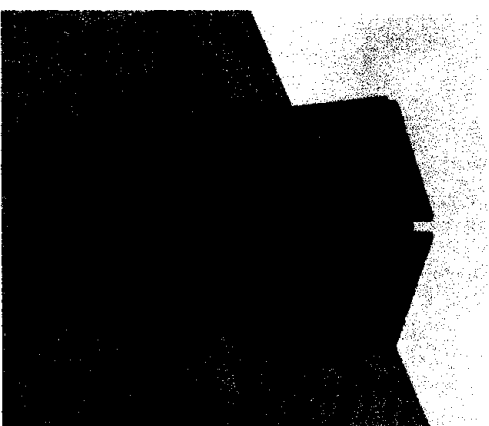
**5** LIXEIRA  
ESC. 1/20



**6** CORTE LIXEIRA  
ESC. 1/20



**7** VISTA ISOMÉTRICA  
ESC. 1/20



**8** IMAGEM 3D  
SEM ESCALA

PROJETO: DETALHAMENTO MOBILIÁRIO URBANO  
NOME DA UNIDADE: CANTEIROS  
ENDEREÇO: SEDE DO MUNICÍPIO - IPUERAS CE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERAS  
PROJETO ARQUITETÔNICO: MARIA DAIANE/ARQUITETA URBANISTA  
CAU: A280875-4  
RESP. TÉCNICO/CREA: LUIZ MATHÉUS ALVES DA COSTA FILHO  
CREA: 357527

ETAPA: PROJETO ARQUITETÔNICO  
REVISÃO: DATA REVISÃO: NOME ARQUIVO: ARQUITETÔNICO CANTEIROS

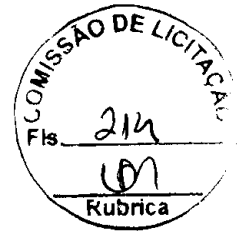
*Luiz Mathéus Alves da Costa Filho*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

NÚMERO DA PRANCHA  
**04 / 04**



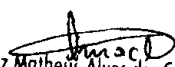
PARTE DO SAAE  
**IPUEIRAS**  
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



### ANEXO I

COMPOSIÇÃO DO BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERC. (%)
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,70%
S	Seguros	0,16%
R	Riscos e Imprevistos	0,50%
DF	Despesas Financeiras	1,05%
G	Garantias	0,18%
	<b>Total</b>	<b>5,59%</b>
<b>Benefício</b>		
L	LUCRO	6,76%
	<b>Total</b>	<b>6,76%</b>
<b>Impostos</b>		
I.1	PIS	0,68%
I.2	COFINS	3,00%
I.3	ISS	3,00%
I.4	CPRB	4,30%
	<b>Total</b>	<b>10,98%</b>
<b>Fórmula Para Cálculo do B.D.I</b>		
BDI =	$\left[ \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$	
<b>Bonificação e Despesas Indiretas (B.D.I) =</b>		<b>26,69%</b>
AC : Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central.		
S : Taxa representativa de Seguros.		
R : Taxa representativa corresponde aos riscos e imprevistos.		
DF : Taxa representativa das despesas financeiras.		
L : Taxa representativa do lucro/remuneração.		
I : Taxa representativa dos impostos (PIS, Cofins, ISS e CPRB)		
G : Taxa representativa de ônus das garantias exigidas em edital.		

  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

Prefeitura de Ipueiras

Parq. da Cidade José Costa Matos, 01 - Centro | Ipueiras - Ceará  
CNPJ: 07.680.846/0001-69 - IE: 06.920196-0

(88) 3685.1879

www.ipueiras.ce.gov.br