



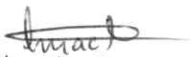
PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



MEMORIAL DESCRITIVO

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


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

Ipueiras/ CE, 17 de março de 2023



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 TIJOLINHO (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


017 Matheus Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 357527



1 - INTRODUÇÃO

1.1 - OBJETIVO DO DOCUMENTO

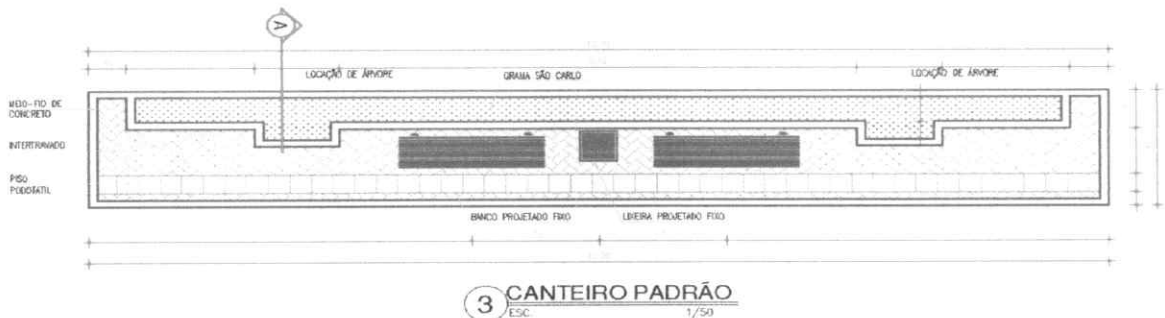
O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de estabelecer e determinar condições, tipos de materiais e componentes envolvidos a serem empregados na obra em questão e o correto uso dos mesmos, respeitando as normas específicas e vigentes, bem como toda a sistemática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

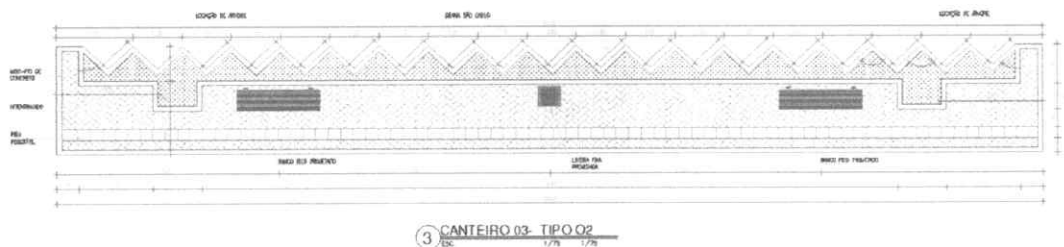
1.2 - CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO

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

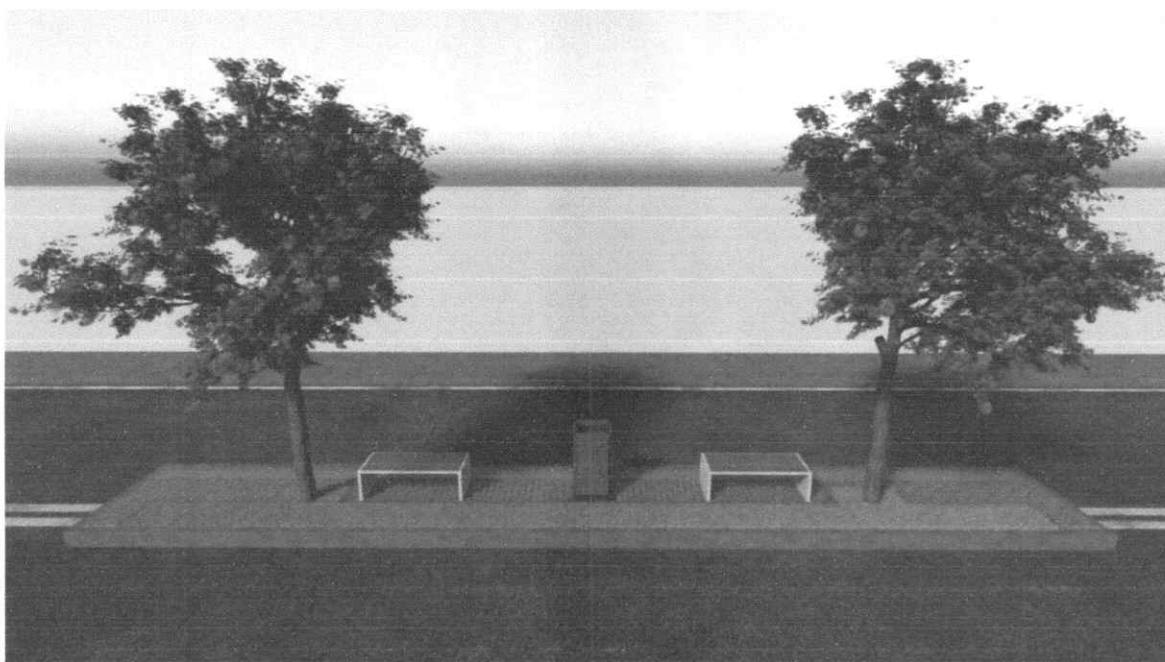


Planta modelo canteiro TIPO 01 - PADRÃO. Fonte: Base de dados SECOP – SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS

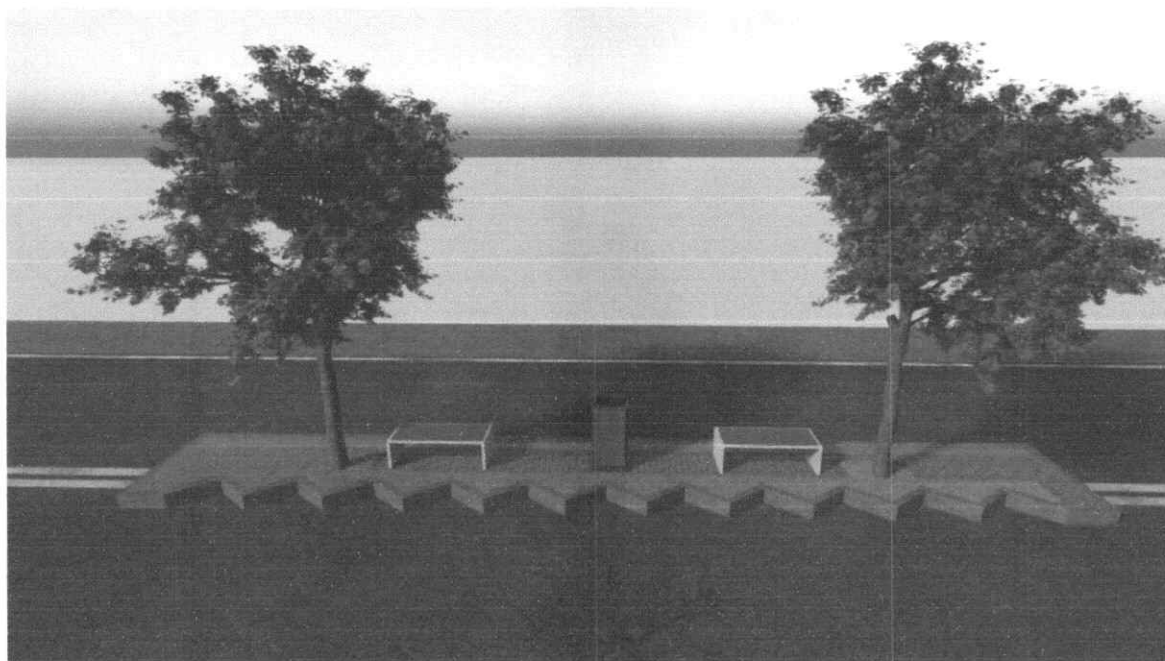


Planta modelo canteiro TIPO 02 - PADRÃO. Fonte: Base de dados SECOP – SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS

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



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

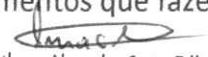


Planta modelo canteiro TIPO 02 - PADRÃO. Fonte: Base de dados SECOP – SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS

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


LUIZ Matheus Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 357527





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.


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



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



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 é 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



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.

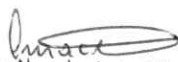
Demolir, primeiramente, paredes e em seguida estrutura.

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



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

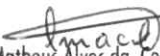
2.6.2 – BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

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


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



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

A cada 6m ou 36m², 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.

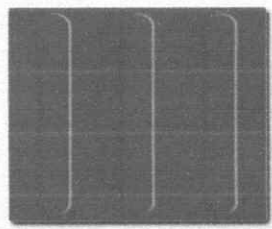
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear.

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

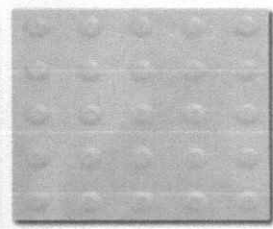
O Piso podotátil pré-moldado de concreto, com dimensões de 20X20cm, pode ser de dois tipos: direcional, utilizado para orientar o percurso, e alerta, que avisa a mudança de direção ou algum tipo de obstáculo, as cores podem ser amarelas, azuis, cinza, vermelhas ou pretas. Será assentado sobre lastro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


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



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).

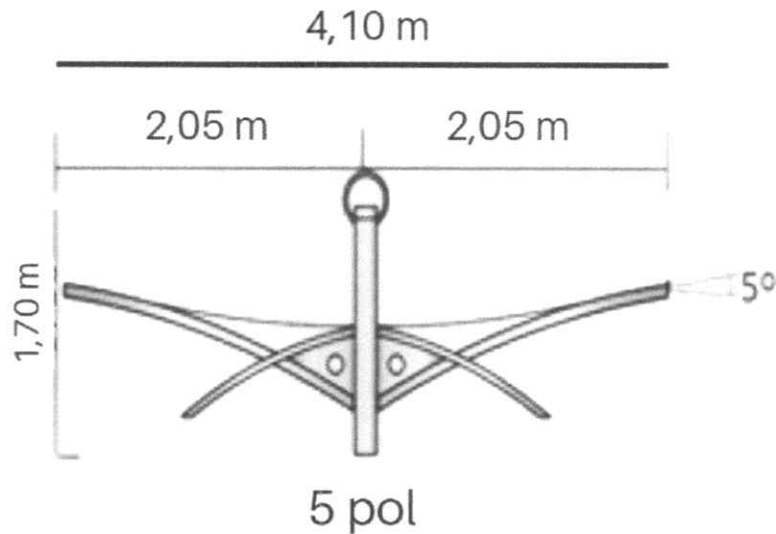
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.

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
CREA/CE 357527

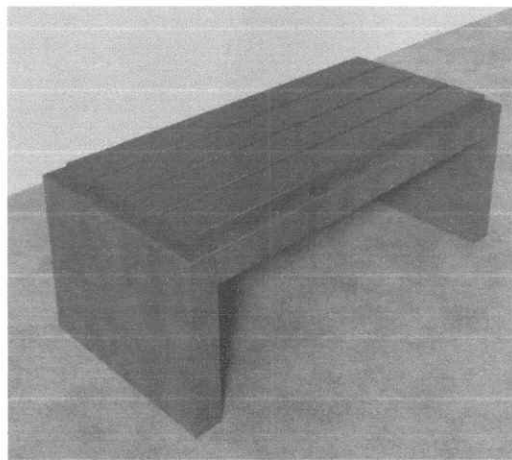


DETALHAMENTO DO BRAÇO ORNAMENTAL – FONTE: GOOGLE

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.



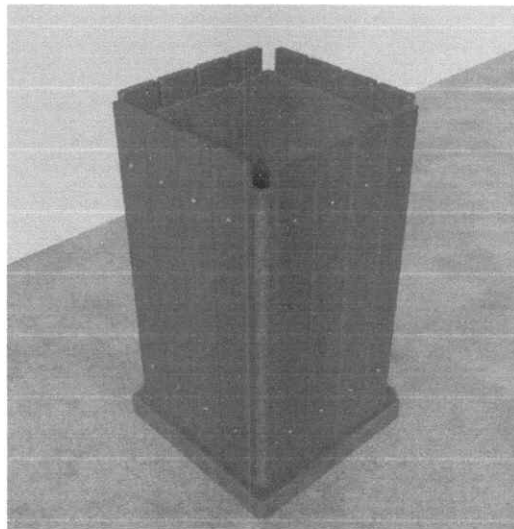
2.7.3 – LIXEIRA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA

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



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

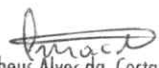
UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.



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 0,90m² de grama por m² 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



GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA – FONTE: GOOGLE

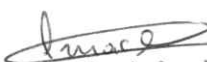
2.8 – ARBORIZAÇÃO E PAISAGISMO

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



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


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



IPUEIRAS
nasce um novo tempo

**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: 26,43%

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
CREACE 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: 26,43%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

2.1. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M3)

CANTEIRO	QTD	
CANTEIRO 1 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	0,06600000	0,06
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	0,80000000	0,80
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	1,68000000	1,68
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	1,66000000	1,66
CANTEIRO 22 - RUA CEL MALAQUIAS	1,67000000	1,67
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	1,81000000	1,81
CANTEIRO 27 - RUA PADRE ANGELIM	1,42000000	1,42
CANTEIRO 28 - RUA PADRE ANGELIM	1,81000000	1,81
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	0,86000000	0,86
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	1,08000000	1,08
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	1,67000000	1,67
CANTEIRO 49 - RUA CEL MALAQUIAS	1,09000000	1,09
CANTEIRO 50 - RUA MANOEL MOURÃO	2,91000000	2,91

Luiz Matheus Alves da Costa Filho
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 357527


(9)



CANTEIRO 51 - RUA MANOEL MOURÃO	0,15*0,25*27,8	1,04000000	1,04
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 EUPRAZINO	0,15*0,25*56	2,10000000	2,10
			80,81

2.2. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

			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	36,86*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*0,05	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	38,74*0,05	1,94000000	1,94
CANTEIRO 16 - RUA GENARAL 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 FALCÃO	45,59*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 À 36 - RUA DA CAIXA	12*0,05*(6)	3,60000000	3,60
CANTEIRO 37 À 40 - RUA DO CEOM	12*0,05*(4)	2,40000000	2,40
CANTEIRO 41 À 44 - RUA DA FEIRA E LOTÉRICA	12*0,05*(4)	2,40000000	2,40
CANTEIRO 45 - RUA MANOEL MOURÃO - PROX MERCADO	36,16*0,05	1,86000000	1,86
CANT. 46 - R. FRANCISCO MADEIRO DE CARVALHO	85,01*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	7,86*0,05	0,39000000	0,39
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	18,24*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 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	1,18000000	1,18
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	16,33'0,05	0,82000000	0,82
CANT. 65 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	6,9'0,05	0,35000000	0,35
CANT. 66 - RUA CEL JOSÉ POMPEU	7,82'0,05	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
			87,18

3.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TJOLINHO (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	8,7'6	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 SAMPAJO - 5 CANTEIROS PADRÃO 1	8,7'5	43,50000000	43,50
R. CEL MALAQUIAS (PROX BRADESCO) 4 CANT. PAD. 1	8,7'4	34,80000000	34,80
R. PADRE ANGELIM (FRENTE À 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. PD 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	6,70000000	6,70
			735,31


 Luiz Matheus Alves da Costa Filho
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA RJ 357527

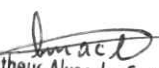


3.2. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

			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	880,00000000	880,00
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
			3.245,56

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	8,07	8,07000000	8,07
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
			233,50


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

CM



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	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 JOSÉ 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. INÁCIO MELO FALCÃO - 4 CANT PD 1	2,95*4	11,80000000	11,80
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 01 - PAD. 02	8,07	8,07000000	8,07
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 02 - PAD. 02	6,92	6,92000000	6,92
RUA CEL. MALAQUIAS - CANTEIRO 03 - PAD. 02	4,54	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
			233,50

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 JOSÉ 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 INÁCIO MELO FALCÃO - 4 CANT PAD 1	2*4	8,00000000	8,00
			148,00

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	8*1	8,00000000	8,00
R. CEL JOSÉ 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. INÁCIO 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
			49,00

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

			QTD
QTD DE CANTEIROS X ÁREA DE GRAMA POR CANTEIRO	69*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
			336,18

Luiz Mathews Alves do Costa Filho
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREACE 357527

(M)

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: 26,43%



IPUEIRAS

SECRETARIA DE OBRAS
 INFRAESTRUTURA
 RECURSOS HÍDRICOS



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 SINTÉTICO	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
TOTAL Material:					120,3678	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:					31,1000	
VALOR:					151,47	

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
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					46,72	
VALOR:					46,72	

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
TOTAL Mão de Obra:					229,1510	
VALOR:					229,15	

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
TOTAL Equipamento Custo					2,2516	
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
TOTAL Material:					32,7870	
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
TOTAL Mão de Obra:					5,7930	
VALOR:					40,83	

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

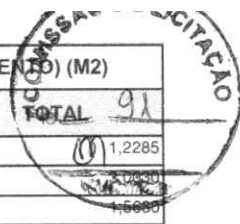
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,4400	3,4400
TOTAL Material:					3,4400	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL Mão de Obra:					7,0030	
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
TOTAL Serviço:					13,3571	
VALOR:					23,80	

Luiz Matheus Alves da Costa Filho
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 357527

10

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,1000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,5600
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,4800
TOTAL Material:					60,2275



Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,7700
I2543	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 600 L. AF_05/2021	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
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	31,4900
I0277	BRAÇO METÁLICO DE 3/4", P/ POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00000000	24,6300
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	9,00000000	3,9500
I0503	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	2,00000000	34,9000
I1075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	9,00000000	3,5000
I1486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	SEINFRA	UN	2,00000000	60,8900
I1358	LUMINÁRIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	SEINFRA	UN	2,00000000	148,8200
I9475	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
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	16,7700
I2312	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
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	3,37
I1589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	16,00000000	0,20
I6681	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
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77
I1858	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

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

UN

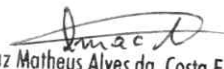
4.3. COM-71981950 - LIXEIRA DUPLA DE CONCRETO COM REVESTIMENTO DE MADEIRA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	12,00000000	3,37	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
TOTAL Material:						331,40
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
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	202,40
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,00000000	21,75	65,25
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	5,7780
12077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	107,1400	8,0355
TOTAL Material:						13,8135
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	16,7700	3,4848
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 IPUEIRAS – CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE IPUEIRAS - CE
DATA: 17/03/2023
TABELAS: 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO
BDI: 26,43%

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
TOTAL Material:						459,40
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
TOTAL Mão de Obra:						79,08
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 0,30m	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/ ARMAÇÃO	SEINFRA	M3	0,22000000	228,25	50,22
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,50000000	21,75	76,13
TOTAL Serviço:						306,89
VALOR:						845,37

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
TOTAL Material:						331,40
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
TOTAL Mão de Obra:						79,08
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
TOTAL Serviço:						267,65
VALOR:						678,13

Luiz Matheus Alves da Costa Filho
Luiz Matheus Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREFAC 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: 26,43%

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

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	

88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
00043489	EPI - FAMILIA 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 - FAMILIA 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	

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	

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
00043491	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	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

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

TOTAL Serviço:	0,23
VALOR:	17,83



I2772 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2552 OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400
VALOR:					18,74

I0612 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2772 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,24100000	1,0000	8,2410
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	1,0000	0,4797
TOTAL Material:					27,4607
VALOR:					27,46

I2771 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	4,0900	4,2945
TOTAL Material:					4,2945
VALOR:					4,29

I0725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2772 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2771 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	4,2900	4,2900
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,24100000	1,0000	8,2410
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,47970000	1,0000	0,4797
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	10,40970000	1,0000	10,4097
TOTAL Material:					42,1604
VALOR:					42,16

C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496 SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	1,1500	0,3450
TOTAL Material:					0,3450
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
TOTAL Mão de Obra:					4,1540
VALOR:					4,50

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

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

I0566 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2716 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	1,0000	1,9462
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	1,0000	0,0971
TOTAL Material:					20,7833
VALOR:					20,78

I2715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

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

M



Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	4,0900	4,6013
TOTAL Material:					4,6013	
VALOR:						

I0680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	4,6000	4,6000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	1,0000	1,9462
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	1,0000	0,0971
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,02430000	1,0000	1,0243
TOTAL Material:					26,4076	
VALOR:					26,41	

I2755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Mão de Obra	FORTE	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	

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	

I2754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900	110,4300
TOTAL Material:					110,4300	
VALOR:					110,43	

I0710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (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
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	FORTE	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	

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

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	

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

91



VALOR: 75,83

I2841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	4,0900	95,0925
TOTAL Material:					95,0925	
VALOR:					95,09	

I0779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)

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
I2841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	95,0900	95,0900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	1,0000	45,5809
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	1,0000	4,9512
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	1,0000	68,3714
TOTAL Material:					239,2939	
VALOR:					239,30	

C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	86,9900	0,0000
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	282,4100	3,9224
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	75,8300	0,0527
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	239,3000	3,1574
TOTAL Equipamento Custo Horário:					7,1325	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	15,5500	0,4319
TOTAL Mão de Obra:					0,4319	
VALOR:					7,56	

I2753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Mão de Obra	FORTE	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	

I0594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	1,0000	28,6617
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,0000	2,5473
TOTAL Material:					56,5090	
VALOR:					56,51	

I2752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	4,0900	68,0985
TOTAL Material:					68,0985	
VALOR:					68,10	

I0708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,3000	25,3000
I2752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	68,1000	68,1000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66170000	1,0000	28,6617
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,0000	2,5473
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,99250000	1,0000	42,9925

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

97



TOTAL Material:	167,6015
VALOR:	167,60

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

I0618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)

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

I0732 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

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
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	194,31190000	1,0000	194,3119
TOTAL Material:					378,1380
VALOR:					378,14

I2792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2555 OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:					18,7400
VALOR:					18,74

I0626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,0000	6,2253
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,0000	0,5533
TOTAL Material:					25,5186
VALOR:					25,52

I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,0900	110,4300
TOTAL Material:					110,4300
VALOR:					110,43

I0740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)

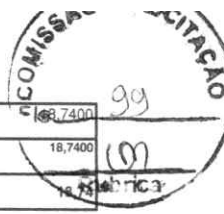
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2791 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	110,4300	110,4300
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,0000	6,2253
I2702 JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,0000	0,5533
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	5,44720000	1,0000	5,4472
TOTAL Material:					141,3958
VALOR:					141,40

I2776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Luiz Matheus Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREACE 357527

CM



I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:						18,7400
VALOR:						18,74

I0614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,0000	12,2871
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,0000	1,0785
TOTAL Material:						32,1056
VALOR:						32,11

I2775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	4,0900	57,6690
TOTAL Material:						57,6690
VALOR:						57,67

I0728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	57,6700	57,6700
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,0000	12,2871
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,0000	1,0785
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13,65230000	1,0000	13,6523
TOTAL Material:						103,4279
VALOR:						103,43

I2823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
TOTAL Mão de Obra:						18,7400
VALOR:						18,74

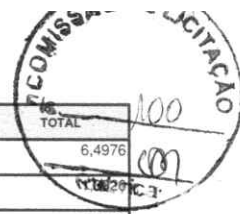
I0645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,7400	18,7400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,0000	1,7285
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,0000	0,0759
TOTAL Material: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

I0759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)						
Material		FORTE	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
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,96030000	1,0000	0,9603
TOTAL Material:						21,5047
VALOR:						21,50

C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	32,1100	0,0000
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	103,4300	6,0841
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,5400	0,0000
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	21,5000	3,7941
TOTAL Equipamento Custo Horário:						9,8782

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

01



Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	5,2400	6,4976
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	26,0400	1,3020
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	15,1600	8,1864
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	5,8000	0,0522
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	7,2500	0,4350
I2535	SERIE 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
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	21,8300	1,2841
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	15,5500	9,1471
TOTAL Mão de Obra:						10,4312
VALOR:						37,09

C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	56,5100	0,8947
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	167,6000	4,3297
I0618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	183,8300	0,0000
I0732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	378,1400	15,7558
I0626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	25,5200	0,0000
I0740	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
I2528	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
I2543	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

C3268 - CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,7800	0,0000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	26,4100	26,4100
TOTAL Equipamento Custo Horário:						26,4100

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

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

Serviço		FONTE	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

C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00007519	86,9900	0,0065
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00744361	282,4100	2,1021
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,8300	0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751880	239,3000	1,7992
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,9078

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

M



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:					

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

89221 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014 (H)					
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	22.635,25
					1,44
TOTAL Equipamento:					1,44
VALOR:					1,44

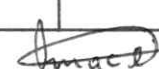
89222 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014 (H)					
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,0000760	22.635,25
					0,17
TOTAL Equipamento:					0,17
VALOR:					0,17

89226 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014 (CHI)					
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 CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	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

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 (H)					
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	22.635,25
					1,58
TOTAL Equipamento:					1,58
VALOR:					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 (H)					
Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,50000000	0,94
					2,35
TOTAL Especiais:					2,35
VALOR:					2,35

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 (CHP)					
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 CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	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
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/CE 357527

01



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 ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	0,00872000	12,17
TOTAL Mão de Obra:					0,10
VALOR:					0,10

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
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,82
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	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
TOTAL Encargos Complementares:					6,17
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	12,17
TOTAL Mão de Obra:					12,17
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10
TOTAL Serviço:					0,10
VALOR:					18,44

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_05/2021 (M3)					
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 CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,64620000	1,61
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
TOTAL Equipamento Custo Horário:					4,83
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	135,00
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	0,75
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	92,51
TOTAL Material:					328,31
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
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	17,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					62,09
VALOR:					393,23

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
TOTAL Mão de Obra:					22,8700
VALOR:					22,87

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
TOTAL Material:					55,6240
VALOR:					55,62


 Luiz Matheus Alves da Costa Filho
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 357527

01

**I0705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	22,8700	22,8700
I2733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	55,6200	55,6200
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,32090000	1,0000	18,3209
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,99010000	1,0000	1,9901
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	27,48130000	1,0000	27,4813
TOTAL Material:						126,2823
VALOR:						126,29

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:						249,2993
Mão de Obra		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

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

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						134,8400
VALOR:						134,84


Luiz Matheus Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREACE 357527

31



C4964 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG (UN)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,25000000	126,2900	157,8625
TOTAL Equipamento Custo Horário:						157,8625
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9461	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:						38,8750
Serviço		FORTE	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/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,35000000	134,8400	47,1940
TOTAL Serviço:						209,4790
VALOR:						1.271,66

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL Mão de Obra:						45,5615
VALOR:						45,56

C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)						
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:						45,2341
Mão de Obra		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

C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000
TOTAL Mão de Obra:						228,2500
VALOR:						228,25

C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	0,5500	0,5500
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	25,9400	7,0038
TOTAL Material:						8,4133
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:						13,3390
VALOR:						21,75


 LUIZ Matheus Alves da Costa Filho
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 357527

CM

OBJETO: CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE IPUERIRAS – CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE IPUERIRAS - CE
DATA: 17/03/2023
TABELAS: 027.1 COM DESONERAÇÃO / 2022/12 COM DESONERAÇÃO
BDI: 26,43%



SECRETARIA DE OBRAS,
 INFRAESTRUTURA E
 RECURSOS HÍDRICOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FÍSICO

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



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



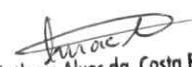
PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



COMPOSIÇÃO DO BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERC. (%)
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,70%
S	Seguros	0,16%
R	Riscos e Imprevistos	0,50%
DF	Despesas Financeiras	1,01%
G	Garantias	0,16%
	Total	5,53%
Benefício		
L	LUCRO	6,64%
	Total	6,64%
Impostos		
I.1	PIS	0,65%
I.2	COFINS	3,00%
I.3	ISS	3,00%
I.4	CPRB	4,30%
	Total	10,95%
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) =		26,43%
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
CREACE 357527



IPUEIRAS
CASA DE CIDADANIA

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: 26,43%

ENCARGOS SOCIAIS			
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
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
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	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
	TOTAL	44,41	16,46
C	GRUPO C		
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
	TOTAL	14,73	11,38
D	GRUPO D		
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
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

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

09



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
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
	TOTAL	16,80	16,80

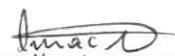
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33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

C	GRUPO C		
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
	TOTAL	10,70	8,09

D	GRUPO D		
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
	TOTAL	8,58	3,55

Horista = 84,44%
Mensalista = 47,48%

A + B + C + D


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

(M)



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231175082



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**

ART Vinculada: **CE20231158613**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 575.213,50**

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: **17/03/2023**

Previsão de término: **17/03/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.538687, -40.717098**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS**

CPF/CNPJ: **07.680.846/0001-69**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1.621,51	m2
81 - Projeto Arquitetônico > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.621,51	m2
81 - Projeto Arquitetônico > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	1.621,51	m2
81 - Projeto Arquitetônico > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1.621,51	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.621,51	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1.621,51	m2
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.621,51	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	1.621,51	m2
60 - Fiscalização de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1.621,51	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.621,51	m2

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

5. Observações

CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE 74 CANTEIROS CENTRAIS NO MUNICÍPIO 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
CREA-CE 357527

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5AZ1Y
Impresso em: 17/03/2023 às 17:20:30 por: , ip: 200.25.37.76

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



M



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO 110
Nº CE20231175082 M



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

LMAC INICIAL

Luiz Matheus Alves da Costa Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREACE 357527

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

JOAQUIM WANCLEBER DE ARAUJO SILVA

Set. de Obras, Infra e Res. Hidráulicas

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

Portaria 20001019/2022

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 17/03/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216055644

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5AZ1Y
Impresso em: 17/03/2023 às 17:20:30 por: , ip: 200.25.37.76

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



