

Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.

Resistência à compressão simples: (25 MPa).

Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

5.2.3 | SEINFRA - S | C3449 | MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO | UNIDADE: M

Item especificado anteriormente.

5.3 MOBILIÁRIO URBANO

5.3.1 | SEINFRA - S | COMP-86126213 | SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO | UNIDADE: UN

Equipamento em tubo de aço galvanizado destinado ao suporte das bicicletas. Deve ser instalado no local indicado em projeto.

5.3.2 | SEINFRA - S | COMP-19276930 | BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M E LIXEIRA | UNIDADE: UN

Deverá ser confeccionado conforme projeto.

5.3.3 | SEINFRA - S | C3505 | GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" | UNIDADE: M

Detalhes e disposição podem ser verificados no projeto.

5.4 ACESSIBILIDADE

5.4.1 | SEINFRA - S | C4624 | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) | UNIDADE: M²

A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT. cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal.

A sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos e textura com seção trapezoidal padronizada pela ABNT. É utilizada para orientar o deficiente visual, sinalizando o percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício ou urbanização.

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Pisos deverão ser em concreto pré-moldado, com espessura 30mm e dimensões 250x250mm, assentados com argamassa colante. Com a base totalmente seca, aplicar uma camada de argamassa com 6mm de espessura, em uma área de aproximadamente 1m², em seguida passar a desempenadeira metálica dentada criando sulcos na argamassa. Logo a seguir, assentar os pisos secos, batendo com um sarrafo ou martelo de borracha macia, até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as instalações elétricas devem ser executadas, por profissional qualificado sob a supervisão de um profissional habilitado, conforme item 10.8.8 da NR-10, com esmero e com bom acabamento e em total acordo com as normas técnicas vigentes. Caso seja identificada alguma divergência nos projetos os autores dos projetos deverão ser consultados antes de sua execução.

6.1 ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis.

Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.



Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m.

Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:

- Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolamento dos condutores no momento da enfição.
- Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.
- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletroduto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.
- Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.
- Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.
- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

6.1.1 | SEINFRA - S | C3617 | DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES | UNIDADE: M

Item especificado anteriormente.

6.1.2 | SEINFRA - S | C3619 | DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES | UNIDADE: M

Item especificado anteriormente.

6.2 QUADROS / CAIXAS

Denominam-se caixas, os componentes de uma instalação elétrica, destinados a conter as tomadas e interruptores de corrente, emendas, derivações e passagem de condutores elétricos.

Conforme sua destinação e de acordo com as normas da ABNT em vigor, as caixas poderão ser:

Em chapa de aço esmaltada, galvanizada ou pintada com tinta de base metálica; De alumínio fundido; De PVC rígido, baquelite ou polipropileno.

As caixas conterão olhais destinados à fixação dos eletrodutos (com buchas e arruelas ou roscas), só sendo permitida a abertura daqueles realmente necessários.

As caixas não metálicas só serão admitidas com eletrodutos não metálicos e quando não estiverem sujeitas a esforços mecânicos.

As caixas para instalações aparentes serão metálicas e do tipo condutele.

Serão empregadas caixas nos seguintes pontos:

De entrada ou saída dos condutores da tubulação, exceto nos pontos de transição ou passagem de linhas abertas para linhas em condutos arrematados com bucha adequada;

De emenda ou derivação de condutores;

De instalação de luminárias e outros dispositivos.

6.2.1 | SEINFRA - S | C0631 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | UNIDADE: UN

Item especificado anteriormente.

6.2.2 | SEINFRA - S | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | UNIDADE: UN

Item especificado anteriormente.

6.2.3 | SEINFRA - S | COMP-30912579 | QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR | UNIDADE: UN

Os quadros de distribuição serão colocados de acordo com a capacidade de circuitos especificada e devem ser instalados nos pontos indicados no projeto. Será necessário barramentos neutro, terra e principal para baixa tensão. É necessário mão de obra especializada de eletricista e ajudante de eletricista.



6.3 FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v.

Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolamento para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolamento para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolamento para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde.

Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência.

As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado.

Cuidados preliminares antes da instalação do cabo:

- Não executar o lançamento de cabos sem antes estarem concluídos os serviços da obra civil, como acabamentos de paredes, coberturas e pisos; impermeabilização ou telhamento da cobertura; colocação das portas, janelas e vedações (que impeçam a penetração de chuva);
- Não permitir a instalação de condutores sem a proteção de condutos em geral (eletrodutos, calhas, perfilados...); caixas de derivação, passagens ou ligação; invólucros; convenientemente limpas e secas internamente, quer a instalação seja embutida ou aparente;
- No trecho de instalação subterrânea, certificar sobre a correta instalação dos eletrodutos, como o envelopamento dos condutos em concreto magro (nos locais de travessias de veículos, este envelopamento deverá estar reforçado); nivelamento adequado para impedir o acúmulo de água; altura de instalação dos condutos de, pelo menos, 70 cm da superfície do solo.

Fios e cabos:

- Para facilitar a passagem dos condutores dentro dos eletrodutos, utilizar talco industrial neutro apropriado como lubrificante;
- Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT;
- As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolamento e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT;
- As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica;
- Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica;
- Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente. Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. Quando justificados deverão ser utilizados luvas especiais para as emendas de cabos;
- O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolamento dos mesmos;
- Não instalar condutores nus dentro de condutos, mesmo para condutores de aterramento ou proteção;
- Para os casos de instalação de condutores em paralelo, bem como em caixas de passagens e invólucros, atender as prescrições da norma NBR 5410;
- Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas auto fusão e isolante nos acabamentos de conexões.



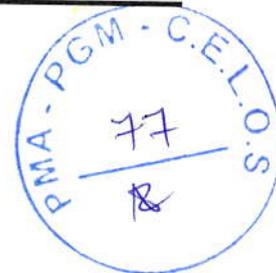
6.3.1 | SEINFRA - S | C0554 | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | UNIDADE: M

Item especificado anteriormente.

6.3.2 | SEINFRA - S | C0556 | CABO EM PVC 1000V 6MM2 | UNIDADE: M

Item especificado anteriormente.





6.3.4 | SEINFRA - S | C0520 | CABO COBRE NU 35MM2 | UNIDADE: M

Item especificado anteriormente.

6.3.5 | SEINFRA - S | C4933 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M | UNIDADE: UN

Item especificado anteriormente.

6.4 BASES, CHAVES E DISJUNTORES

Disjuntores: É um dispositivo eletromecânico, que funciona como um interruptor automático, destinado a proteger uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curto-circuitos e sobrecargas elétricas. Pode ser rearmado manualmente.

6.4.1 | SEINFRA - S | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UNIDADE: UN

A instalação do disjuntor monopolar tipo compacto 10A deve seguir as especificações contidas no projeto.

6.4.2 | SEINFRA - S | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | UNIDADE: UN

Item especificado anteriormente.

6.4.3 | SEINFRA - S | C1122 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | UNIDADE: UN

Item especificado anteriormente.

6.4.4 | SEINFRA - S | C4530 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA | UNIDADE: UN

Item especificado anteriormente.

6.4.5 | SEINFRA/COTAÇÃO | COMP-54115283 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V | UNIDADE: UN

Item especificado anteriormente.

6.5 TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS

6.5.1 | SEINFRA - S | C4792 | TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V | UNIDADE: UN

As tomadas serão em pvc. Serão instaladas conforme indicado no projeto. Para segurança contra choques elétricos, os contatos ficarão distantes cerca de 8 mm da placa. A tampa será nivelada por meio de parafusos e a contratampa será rosqueada à tampa, com junta vedadora. Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc. Instalar todas as caixas de modo a manter a horizontalidade, o perfeito nivelamento e o prumo com a parede; garantindo o perfeito arremate no momento da instalação das tomadas e tampas (placas). Além do especificado acima, deverão ser observadas as demais condições de tensão e corrente projetadas para cada uso. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenas.

6.6 POSTE DE CONCRETO

6.6.1 | SEINFRA / SINAPI / COTAÇÃO | COMP-70780181 | POSTE DE CONCRETO URBANO COM LUMINÁRIA DE LED 200W, 2 PÉTALAS H=10M | UNIDADE: UN

Item especificado anteriormente.

6.6.2 | SEINFRA - S | COMP-80084375 | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO | UNIDADE: UN

Será executado, conforme indicado no projeto elétrico, um medidor trifásico, padrão Enel, tipo 'j' com dimensões 50x60x27cm (largura, altura, profundidade), a uma altura de 1,50m do piso ao centro, sobreposto em um poste de concreto duplo T de 9m de altura, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante e atendendo ABNT NBR IEC 60439-1 ou, no mínimo, resultar em níveis de desempenho e segurança equivalentes aos definidos por esta, respeitando-se sempre a distância mínima entre partes vivas nuas de polaridades distintas de 10mm e entre partes vivas nuas e outras partes condutivas (massa, invólucros) de 20mm.

O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizadas pela ENEL. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura do medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da ENEL.

6.6.3 | SEINFRA - S | C1030 | CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W | UNIDADE: UN

A célula fotoelétrica tem a função de acionar ou desligar as lâmpadas, conforme o nível de luminosidade do ambiente em que é implantado. Deverá ser instalado nos pontos indicados em projeto por profissionais habilitados.



7. SERVIÇOS DIVERSOS

7.1 LIMPEZA

7.1.1 | SEINFRA - S | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | UNIDADE: M2

Todas as áreas urbanizadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

Y

R

R

ANEXO I - ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220941400

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20190495075

1. Responsável Técnico

LEONARDO SILVEIRA LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0601581067

Registro: 14646D CE

Empresa contratada: **GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELLI - EPP**

Registro : 0000400998-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE ARACATI**

RUA CORONEL ALEXANDRINO

Complemento:

Cidade: **Aracati**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

Nº: 1272

CEP: 62800000

Contrato: 0606.002/2019

Celebrado em: 23/01/2022

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS RUAS

Complemento:

Cidade: **ARACATI**

Data de Início: 23/01/2022

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE ARACATI**

Bairro: **DIVERSOS**

UF: **CE**

Código: **Não Especificado**

Nº: S/N

CEP: 62800000

Coordenadas Geográficas: -4.561209, -37.768861

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração em BIM

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PARALELEPÍEDO, INTERTRAVADO E DRENAGEM EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

6. Declarações

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

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z1D5c
Impresso em: 04/05/2022 às 12:39:24 por: , ip: 187.18.143.224

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220941400

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR a
CE20190495075



5296/2004.

7. Entidade de Classe _____
NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas _____
Declaro serem verdadeiras as informações acima

LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34

_____ de _____ de _____
Local data

MUNICÍPIO DE ARACATI - CNPJ: 07.684.756/0001-46

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\$ 88,78 Registrada em: 22/02/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215186843

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z1D5c
Impresso em: 04/05/2022 às 12:39:25 por: , ip: 187.18.143.224

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

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



ANEXO II - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS



Y

R

R

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

COD: 01 DRENAGEM E URBANIZAÇÃO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 26,98% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 03/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	TOTAL
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
1.1			GERÊNCIA DA OBRA						54.124,00
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-947309	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	426,24	26,98%	541,24	54.124,00
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1			PLACA DA OBRA						6.041,25
2.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	26,98%	192,34	1.154,04
2.2			LIMPEZA DO TERRENO						1.440,00
2.2.1	SEINFRA-S	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	6.000,00	0,19	26,98%	0,24	1.440,00
2.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						3.447,21
2.3.1	SEINFRA-S	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	4,28	229,15	26,98%	290,97	1.245,35
2.3.2	SEINFRA-S	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	196,77	8,81	26,98%	11,19	2.201,86
3.			CANALIZAÇÃO COM GALERIA EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO						775.618,35
3.1			ESCAVAÇÃO E BOTA FORA DE SOLO NO LEITO DO CANAL						20.743,72
3.1.1	SEINFRA-S	C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	M3	995,38	10,11	26,98%	12,84	12.780,68
3.1.2	SEINFRA-S	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	995,38	4,80	26,98%	6,10	6.071,82
3.1.3	SEINFRA-S	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	995,38	1,50	26,98%	1,90	1.891,22
3.2			ATERRO DA TUBULAÇÃO COM MATERIAL ADQUIRIDO						285.952,17
3.2.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	2.516,52	89,49	26,98%	113,63	285.952,17
3.3			GALERIA EM TUBOS DE CONCRETO						375.365,46
3.3.1	SEINFRA-S	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	612,00	305,11	26,98%	387,43	237.107,16
3.3.2	SEINFRA-S	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	39,00	149,89	26,98%	190,33	7.422,87
3.3.3	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	612,00	106,14	26,98%	134,78	82.485,36
3.3.4	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	51,00	527,55	26,98%	669,88	34.163,88
3.3.5	SEINFRA-S	C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	205,00	33,90	26,98%	43,05	8.825,25
3.3.6	SEINFRA-S	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLA TUBULAR D=100cm	UN	1,00	4.221,88	26,98%	5.360,94	5.360,94
3.4			POÇOS E CAIXAS						93.557,00
3.4.1	SEINFRA-S	COMP-87204665	BOCA DE LOBO DE CONCRETO SIMPLES 1,70 X 1,00 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO	UN	4,00	1.460,40	26,98%	1.854,42	7.417,68
3.4.2	SEINFRA-S	COMP-19164462	POÇO DE VISITA SEM CÂMARA EM CONCRETO ARMADO (1,50 X 5,00 X 2,00 M), INCLUSIVE LASTRO E TAMPÃO	UN	4,00	16.959,23	26,98%	21.534,83	86.139,32
4.			LIMPEZA E DESASSOREAMENTO DE CANAL ABERTO						344.070,09
4.1			ESCAVAÇÃO E BOTA FORA DE SOLO NO LEITO DO CANAL						171.874,00
4.1.1	SEINFRA-S	C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	M3	3.800,00	10,11	26,98%	12,84	48.792,00
4.1.2	SEINFRA-S	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	3.800,00	1,50	26,98%	1,90	7.220,00
4.1.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	3.800,00	24,01	26,98%	30,49	115.862,00
4.2			TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA						172.196,09
4.2.1	SEINFRA-S	C3476	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO 200<DN<=300 (COMPLETO)	M	55,00	2.269,92	26,98%	2.882,34	158.528,70
4.2.2	SEINFRA-I	I6528	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 300 (NBR-7665-07/03/07)	M	55,00	177,18	15,00%	203,76	11.206,80
4.2.3	SEINFRA-S	C3085	EXTREMIDADE PARA DRENO PROFUNDO	UN	1,00	525,59	26,98%	667,39	667,39
4.2.4	SEINFRA-S	COMP-67627328	CAIXA ALVENARIA/REBOCO 130x130x150cm	UN	1,00	1.412,19	26,98%	1.793,20	1.793,20
5.			URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO						540.497,65
5.1			PAVIMENTAÇÃO						372.010,42
5.1.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	4.056,51	47,86	26,98%	60,77	246.514,11
5.1.2	SEINFRA-S	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.078,11	52,44	26,98%	66,59	71.791,34
5.1.3	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	654,38	64,63	26,98%	82,07	53.704,97
5.2			PASSEIOS E MEIO-FIO						33.792,04
5.2.1	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	6,88	423,18	26,98%	537,35	3.696,97
5.2.2	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	399,57	51,20	26,98%	65,01	25.976,05
5.2.3	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	145,60	22,28	26,98%	28,29	4.119,02
5.3			MOBILIÁRIO URBANO						65.493,88
5.3.1	SEINFRA-S	COMP-86126213	SUORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO	UN	8,00	275,16	26,98%	349,40	2.795,20
5.3.2	SEINFRA-S	COMP-19276930	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M E LIXEIRA	UN	32,00	1.498,30	26,98%	1.902,54	60.881,28
5.3.3	SEINFRA-S	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	12,00	119,27	26,98%	151,45	1.817,40
5.4			ACESSIBILIDADE						69.201,31

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

COD: 01 DRENAGEM E URBANIZAÇÃO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE:
							26,98%	15,00%	03/2021
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	TOTAL
5.4.1	SEINFRA-S	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	482,71	112,90	26,98%	143,36	69.201,31
6.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						129.072,19
6.1			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						13.472,28
6.1.1	SEINFRA-S	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	472,99	22,32	26,98%	28,34	13.404,54
6.1.2	SEINFRA-S	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	1,66	32,14	26,98%	40,81	67,74
6.2			QUADROS / CAIXAS						7.769,05
6.2.1	SEINFRA-S	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	19,00	259,26	26,98%	329,21	6.254,99
6.2.2	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	1,00	7,38	26,98%	9,37	9,37
6.2.3	SEINFRA-S	COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	UN	1,00	1.184,98	26,98%	1.504,69	1.504,69
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						33.911,76
6.3.1	SEINFRA-S	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1.915,04	7,23	26,98%	9,18	17.580,07
6.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1.428,78	8,60	26,98%	10,92	15.602,28
6.3.3	SEINFRA-S	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	11,00	33,57	26,98%	42,63	468,93
6.3.4	SEINFRA-S	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	2,00	102,57	26,98%	130,24	260,48
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						1.483,05
6.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	14,00	20,76	26,98%	26,36	369,04
6.4.2	SEINFRA-S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	3,00	27,19	26,98%	34,53	103,59
6.4.3	SEINFRA-S	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	85,30	26,98%	108,31	216,62
6.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	26,98%	174,56	174,56
6.4.5	SEINFRA / SINAPI	COMP-20357406	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V	UN	4,00	121,92	26,98%	154,81	619,24
6.5			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						30,23
6.5.1	SEINFRA-S	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	1,00	23,81	26,98%	30,23	30,23
6.6			POSTE DE CONCRETO						72.405,82
6.6.1	SEINFRA / SINAPI / COTAÇÃO	COMP-70780181	POSTE DE CONCRETO URBANO COM LUMINÁRIA DE LED 200W, 2 PÉTALAS H=10M	UN	18,00	3.047,14	26,98%	3.869,26	69.646,68
6.6.2	SEINFRA-S	COMP-80084375	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.004,13	26,98%	1.275,04	1.275,04
6.6.3	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	18,00	64,93	26,98%	82,45	1.484,10
7.			SERVIÇOS DIVERSOS						7.650,58
7.1			LIMPEZA						7.650,58
7.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.134,62	1,17	26,98%	1,49	7.650,58
							TOTAL GERAL:		1.857.074,11

VALOR DO ORÇAMENTO: UM MILHÕES, OITOCENTOS E CINQUENTA E SETE MIL, E SETENTA E QUATRO REAIS E ONZE CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

COD: 01 DRENAGEM E URBANIZAÇÃO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	GERÊNCIA DA OBRA								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		Total = 100,00	%					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Percentual	100,00						= 100,00
>									= 0,00
>									= 0,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	PLACA DA OBRA								
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA		Total = 6,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Larg	3,00	2,00					= 6,00
>									= 0,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS		Total = 6.000,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	No leito do canal	L1 x L2	200,00	30,00					= 6.000,00
>									= 0,00
2.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
2.3.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES		Total = 4,28	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Retirada de caixa existente	Ext. x Larg	2,00	1,50	1,00				= 3,00
>	Demolição de passeio p/ constr. rampa	Area	4,25	0,15					= 0,64
>	Demolição de passeio p/ constr. rampa	Area	4,25	0,15					= 0,64
>									= 0,00
>									= 0,00
2.3.2	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO		Total = 196,77	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Planta Demolição	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	32,10	105,22	1,80	57,65			= 196,77
>									= 0,00
>									= 0,00
3.	CANALIZAÇÃO COM GALERIA EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO								
3.1	ESCAVAÇÃO E BOTA FORA DE SOLO NO LEITO DO CANAL								
3.1.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE		Total = 995,38	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de Corte Conforme QC	Volume	995,38						= 995,38
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.2	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM		Total = 995,38	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de Corte Conforme QC	Volume	995,38						= 995,38
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.3	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA		Total = 995,38	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de Corte Conforme QC	Quant.	995,38						= 995,38
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2	ATERRO DA TUBULAÇÃO COM MATERIAL ADQUIRIDO								
3.2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 2.516,52	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume Conforme QC	Volume	4.068,47						= 4.068,47
>	- Volume dos Tubos de Concreto + colchão	Area x Ext. x Quant.	7,85	97,10	-1,00				= -762,24
>	- Volume dos Tubos de Concreto + colchão	Area x Ext. x Quant.	7,85	76,60	-1,00				= -601,31
>	- Volume dos Tubos de Concreto + colchão	Area x Ext. x Quant.	7,85	9,00	-1,00				= -70,65
>	- Volume dos Tubos de Concreto + colchão	Area x Ext. x Quant.	7,85	15,00	-1,00				= -117,75
>									= 0,00
>									= 0,00
3.3	GALERIA EM TUBOS DE CONCRETO								
3.3.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm		Total = 612,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Estaca 0+100,00	Ext. x Quant	100,00	3,00					= 300,00
>	Estaca 0+100,00	Ext. x Quant	78,00	3,00					= 234,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

COD: 01 DRENAGEM E URBANIZAÇÃO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

P.M.A. - G.M. - S.O.L. 86

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Estaca 0+178,00 0+188,00	Ext. x Quant > 10,00 3,00	=	30,00					
>	Estaca 0+188,00 0+204,00	Ext. x Quant > 16,00 3,00	=	48,00					
>			=	0,00					
>			=	0,00					
				Total = 39,00 M					
3.3.2 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	BL inicio	Ext. x Quant >	1,00	2,00					= 2,00
>	BL lateral	Ext. x Quant >	15,50	1,00					= 15,50
>	BL lateral	Ext. x Quant >	21,50	1,00					= 21,50
>									= 0,00
				Total = 612,00 M3					
3.3.3 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Estaca 0+000,00 0+100,00	Ext. x Larg x Esp. >	100,00	5,00	0,60				= 300,00
>	Estaca 0+100,00 0+178,00	Ext. x Larg x Esp. >	78,00	5,00	0,60				= 234,00
>	Estaca 0+178,00 0+188,00	Ext. x Larg x Esp. >	10,00	5,00	0,60				= 30,00
>	Estaca 0+188,00 0+204,00	Ext. x Larg x Esp. >	16,00	5,00	0,60				= 48,00
>									= 0,00
>									= 0,00
				Total = 51,00 M3					
3.3.4 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Estaca 0+000,00 0+100,00	Ext. x Larg x Esp. >	100,00	5,00	0,05				= 25,00
>	Estaca 0+100,00 0+178,00	Ext. x Larg x Esp. >	78,00	5,00	0,05				= 19,50
>	Estaca 0+178,00 0+188,00	Ext. x Larg x Esp. >	10,00	5,00	0,05				= 2,50
>	Estaca 0+188,00 0+204,00	Ext. x Larg x Esp. >	16,00	5,00	0,05				= 4,00
>									= 0,00
>									= 0,00
				Total = 205,00 M					
3.3.5 REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	205,00						= 205,00
>									= 0,00
>									= 0,00
				Total = 1,00 UN					
3.3.6 BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									= 0,00
>									= 0,00
				Total = 4,00 UN					
3.4 POÇOS E CAIXAS									
3.4.1 BOCA DE LOBO DE CONCRETO SIMPLES 1,70 X 1,00 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Início do canal	Quant. >	2,00						= 2,00
>	Laterais praça	Quant. >	2,00						= 2,00
>									= 0,00
>									= 0,00
				Total = 4,00 UN					
3.4.2 POÇO DE VISITA SEM CÂMARA EM CONCRETO ARMADO (1,50 X 5,00 X 2,00 M), INCLUSIVE LASTRO E TAMPÃO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	E0+0,00 E0+100,00 E0+178,00 E0+188,00	Quant. >	4,00						= 4,00
>									= 0,00
>									= 0,00
				Total = 3.800,00 M3					
4. LIMPEZA E DESASSOREAMENTO DE CANAL ABERTO									
4.1 ESCAVAÇÃO E BOTA FORA DE SOLO NO LEITO DO CANAL									
4.1.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Extensão	Ext. x Larg x Esp. >	300,00	6,00	1,00				= 1.800,00
>	Área da Lagoa	Area x Esp. >	2.000,00	1,00					= 2.000,00
>									= 0,00
>									= 0,00
				Total = 3.800,00 M3					
4.1.2 ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume escavado	Quant. >	3.800,00						= 3.800,00
>									= 0,00
>									= 0,00
				Total = 3.800,00 M3					
4.1.3 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume escavado	Quant. >	3.800,00						= 3.800,00
>									= 0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

COD: 01 DRENAGEM E URBANIZAÇÃO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			0,00	
4.2	TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA			
4.2.1	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO 200<DN<=300 (COMPLETO)		Total = 55,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 55,00	= 55,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
4.2.2	TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 300 (NBR-7665-07/03/07)		Total = 55,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 55,00	= 55,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
4.2.3	EXTREMIDADE PARA DRENO PROFUNDO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
4.2.4	CAIXA ALVENARIA/REBOCO 130x130x150cm		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
5. URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO				
5.1 PAVIMENTAÇÃO				
5.1.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 4.056,51	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conf. Quadro de áreas	Area > 4.056,51	= 4.056,51	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
5.1.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 1.078,11	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Preto - Conf. Quadro de áreas	Area > 751,68	= 751,68	
>	Vermelho - Conf. Quadro de áreas	Area > 326,43	= 326,43	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
5.1.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 654,38	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Estacionamento	Area > 396,38	= 396,38	
>	Rua projetada 0+000,00 0+043,00	Ext. x Larg > 43,00 6,00	= 258,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
5.2	PASSEIOS E MEIO-FIO			
5.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		Total = 6,88	M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Rua projetada 0+000,00 0+043,00	Ext. x Larg x Alt x Quant > 43,00 0,40 0,40	= 6,88	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
5.2.2	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 399,57	M
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Estacionamento	Ext. x Quant > 11,00 1,00	= 11,00	
>	Estacionamento	Ext. x Quant > 53,60 1,00	= 53,60	
>	Estacionamento	Ext. x Quant > 9,20 1,00	= 9,20	
>	Meio-fio removido	Ext. x Quant > 196,77 1,00	= 196,77	
>	Rua projetada 0+000,00 0+043,00	Ext. x Quant > 43,00 3,00	= 129,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
5.2.3	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		Total = 145,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Canteiros	Ext. x Quant > 5,20 28,00	= 145,60	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
5.3	MOBILIÁRIO URBANO			
5.3.1	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 8,00	= 8,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

COD: 01 DRENAGEM E URBANIZAÇÃO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>			=	0,00						
>			=	0,00						
5.3.2	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60) M E LIXEIRA		Total =	32,00 UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	32,00						=	32,00
>			=	0,00						
>			=	0,00						
5.3.3	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"		Total =	12,00 M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	12,00						=	12,00
>			=	0,00						
>			=	0,00						
5.4	ACESSIBILIDADE									
5.4.1	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		Total =	482,71 M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Alerta	Ext. x Larg >	74,20						=	74,20
>	Direcional	Ext. x Larg >	408,51						=	408,51
>			=	0,00						
>			=	0,00						
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
6.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES									
6.1.1	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES		Total =	472,99 M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	1 1/4"	Ext. >	472,99						=	472,99
>			=	0,00						
>			=	0,00						
6.1.2	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES		Total =	1,66 M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	2"	Ext. >	1,66						=	1,66
>			=	0,00						
>			=	0,00						
6.2	QUADROS / CAIXAS									
6.2.1	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Total =	19,00 UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	19,00						=	19,00
>			=	0,00						
>			=	0,00						
6.2.2	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		Total =	1,00 UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>			=	0,00						
>			=	0,00						
6.2.3	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR		Total =	1,00 UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>			=	0,00						
>			=	0,00						
6.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
6.3.1	CABO EM PVC 1000V 4MM2		Total =	1.915,04 M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Fase T	Ext. >	240,98						=	240,98
>	Fase S	Ext. >	201,07						=	201,07
>	Fase R	Ext. >	492,97						=	492,97
>	Neutro	Ext. >	930,02						=	930,02
>	Fase T Alimentação	Ext. >	10,00						=	10,00
>	Fase S Alimentação	Ext. >	10,00						=	10,00
>	Fase R Alimentação	Ext. >	10,00						=	10,00
>	Neutro Alimentação	Ext. >	10,00						=	10,00
>	Terra Alimentação	Ext. >	10,00						=	10,00
6.3.2	CABO EM PVC 1000V 6MM2		Total =	1.428,78 M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Fase T	Ext. >	182,11						=	182,11
>	Fase S	Ext. >	333,71						=	333,71
>	Fase R	Ext. >	201,07						=	201,07

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

COD: 01 DRENAGEM E URBANIZAÇÃO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Neutro	Ext. > 711,89	= 711,89	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
6.3.3	CABO COBRE NU 35MM2		Total = 11,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Ext. >	11,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
6.3.4	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Ext. >	2,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
6.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES		Total = 14,00	UN
6.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	QDLT	Quant. >	14,00	
>			= 14,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
6.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	QDLT	Quant. >	3,00	
>			= 3,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
6.4.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	QDLT	Quant. >	1,00	
>	MEDIÇÃO	Quant. >	1,00	
>			= 1,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
6.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Quant. >	1,00	
>			= 1,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
6.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	QDLT	Quant. >	4,00	
>			= 4,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
6.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS		Total = 1,00	UN
6.5.1	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Quant. >	1,00	
>			= 1,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
6.6	POSTE DE CONCRETO		Total = 18,00	UN
6.6.1	POSTE DE CONCRETO URBANO COM LUMINÁRIA DE LED 200W, 2 PÉTALAS H=10M			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Area >	18,00	
>			= 18,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
6.6.2	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Area >	1,00	
>			= 1,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
6.6.3	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W		Total = 18,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Area >	18,00	
>			= 18,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
7.	SERVIÇOS DIVERSOS			
7.1	LIMPEZA			
7.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA			

Total = 5.134,62 M2

Edgard Alves Damasceno Net
 Ord. de Resp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

COD: 01 DRENAGEM E URBANIZAÇÃO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	Piso intertravado	Area >	4.056,51						=	4.056,51
>	Piso intertravado	Area >	1.078,11						=	1.078,11
>									=	0,00



Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

✓

Q

Q

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
 LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO

DATA BASE
03/2021



1.1.1. COMP-947309 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,0734	14.514,46	1.065,59
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,3177	5.868,92	1.864,79
18592	TOPOGRAFO	SEINFRA	MÊS	0,1494	5.347,69	799,19
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	SEINFRA	MÊS	0,2848	2.806,46	799,19
TOTAL MAO DE OBRA:						4.528,77
EQUIPAMENTOS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	SEINFRA	MÊS	0,2854	2.800,00	799,19
TOTAL SERVICIO:						799,19
TOTAL SIMPLES:						5.327,96
TOTAL PARA 8,00						42.623,71
FRAÇÃO 100%						426,24
BDI: 0,27						541,24
VALOR:						426,24

2.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						31,10
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,30
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:						120,37
VALOR:						151,47

2.2.1. C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0006	239,30	0,14
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,14
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0030	15,55	0,05
TOTAL MAO DE OBRA:						0,05
VALOR:						0,19

2.3.1. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,3000	20,77	27,00
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,0000	15,55	202,15
TOTAL MAO DE OBRA:						229,15
VALOR:						229,15

2.3.2. C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,0500	20,77	1,04
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,5000	15,55	7,78
TOTAL MAO DE OBRA:						8,82
VALOR:						8,81

3.1.1. C3212 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,24	0,00
10735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,0400	206,07	8,24
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,24
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1200	15,55	1,87

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
 LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO



DATA BASE
03/2021

TOTAL MAO DE OBRA: 1,87
 VALOR: 10,11

3.1.2. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0370	129,66	4,80
					TOTAL EQUIPAMENTO:	4,80
					VALOR:	4,80

3.1.3. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,83	0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0063	239,30	1,50
					TOTAL EQUIPAMENTO:	1,50
					VALOR:	1,50

3.2.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	134,84	4,72
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	42,16	1,48
					TOTAL EQUIPAMENTO:	6,20

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500	15,55	16,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,33

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000	60,88	66,97
					TOTAL MATERIAL:	66,97
					VALOR:	89,49

3.3.1. C0104 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm (M)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,1360	95,33	12,96
					TOTAL EQUIPAMENTO:	12,96

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,4000	20,77	29,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,5500	15,55	24,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	53,18

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0182	67,50	1,23
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,2900	0,56	4,08
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,0200	229,07	233,65
					TOTAL MATERIAL:	238,96
					VALOR:	305,11

3.3.2. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,0270	95,33	2,57
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,57

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,7000	20,77	14,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7400	15,55	11,51
					TOTAL MAO DE OBRA:	26,05

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0049	67,50	0,33
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,9400	0,56	1,09
I2186	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,0200	117,50	119,85
					TOTAL MATERIAL:	121,27
					VALOR:	149,89

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
 LOCAL: SEDE, ARACATI/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO

DATA BASE
03/2021

3.3.3. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,3000	15,55	20,22
TOTAL MAO DE OBRA:						20,22
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,1500	74,72	85,93
TOTAL MATERIAL:						85,93
VALOR:						106,14

3.3.4. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	15,55	248,80
TOTAL MAO DE OBRA:						290,34
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6980	67,50	47,12
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,8780	76,19	66,89
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000	0,56	123,20
TOTAL MATERIAL:						237,21
VALOR:						527,55

3.3.5. C2923 - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS (M)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0430	92,91	4,00
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0860	134,84	11,60
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,60
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,1714	16,77	2,87
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,0857	20,77	1,78
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,0357	20,32	0,73
12466	VIGIA	SEINFRA	H	0,1414	16,36	2,31
TOTAL MAO DE OBRA:						7,69
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12321	ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	1,0280	0,77	0,79
12324	EQUIPAMENTO DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREATICO - LOCAÇÃO	SEINFRA	DIA	0,0428	229,50	9,82
TOTAL MATERIAL:						10,61
VALOR:						33,90

3.3.6. C0440 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	7,6070	366,08	2.784,77
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPE	SEINFRA	M2	24,5400	58,56	1.437,06
TOTAL SERVICIO:						4.221,83
VALOR:						4.221,88

3.4.1. COMP-87204665 - BOCA DE LOBO DE CONCRETO SIMPLES 1,70 X 1,00 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	1,7850	26,43	47,18
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	10,4500	14,13	147,66
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,0900	404,80	36,43
C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1,1700	389,88	456,16
C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	2,3000	5,53	12,72
C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	0,5000	72,00	36,00
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPE	SEINFRA	M2	9,3500	58,56	547,54
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,1700	134,84	157,76
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,1785	106,14	18,95
TOTAL SERVICIO:						1.460,40
VALOR:						1.460,40

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
 LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO

DATA BASE
03/2021



3.4.2. COMP-19164462 - POÇO DE VISITA SEM CÂMARA EM CONCRETO ARMADO (1,50 X 5,00 X 2,00 M), INCLUSIVE LASTRO E TAMPÃO (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18450	TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADO DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	SEINFRA	UN	1,0000	339,47	339,47
					TOTAL MATERIAL:	339,47
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	60,0000	14,98	898,80
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	658,0000	14,13	9.297,54
C0231	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA	SEINFRA	UN	1,0000	46,51	46,51
C3273	CONCRETO PMIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	4,6300	389,88	1.805,14
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPE	SEINFRA	M2	61,6400	58,56	3.609,64
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	5,1400	134,84	693,08
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,5100	527,55	269,05
					TOTAL SERVICIO:	16.619,76
					VALOR:	16.959,23

4.1.1. C3212 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,24	0,00
I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,0400	206,07	8,24
					TOTAL EQUIPAMENTO:	8,24
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1200	15,55	1,87
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,87
					VALOR:	10,11

4.1.2. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,83	0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0063	239,30	1,50
					TOTAL EQUIPAMENTO:	1,50
					VALOR:	1,50

4.1.3. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

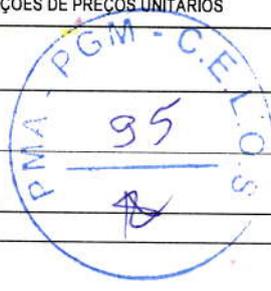
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,1852	129,66	24,01
					TOTAL EQUIPAMENTO:	24,01
					VALOR:	24,01

4.2.1. C4218 - TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO 300<DN<=500 (COMPLETO) (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1009	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	SEINFRA	H	2,5000	18,74	46,85
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,1600	21,43	3,43
I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	2,5000	27,42	68,55
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1600	15,55	2,49
					TOTAL MAO DE OBRA:	121,32
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,2000	18,19	3,64
I6169	MÁQUINA P/ CRAVAÇÃO (MÉTODO NÃO DESTRUTIVO)	SEINFRA	H	2,5000	245,57	613,92
I8085	TUBO CAMISA AÇO CHAPA ASTM A36 5/16" DN 700mm	SEINFRA	M	1,0000	1.222,20	1.222,20
					TOTAL MATERIAL:	1.839,77
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	0,2000	18,21	3,64
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	0,2000	24,01	4,80
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	SEINFRA	M3	2,2000	54,43	119,75
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	2,0000	41,21	82,42
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	4,0000	22,52	90,08
C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	SEINFRA	M	1,0600	5,12	5,43
C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	SEINFRA	M	1,0600	2,57	2,72
					TOTAL SERVICIO:	308,84

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
LOCAL:	SEDE, ARACATI/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO
	DATA BASE 03/2021
	VALOR: 2.269,92



4.2.2. I6528 - TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 300 (NBR-7665-01/03/99) (M)	VALOR: 177,18
---	---------------

4.2.3. C3085 - EXTREMIDADE PARA DRENO PROFUNDO						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANS	SEINFRA	M3	3,6700	116,39	427,15
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPE	SEINFRA	M2	0,2920	337,08	98,43
					TOTAL SERVICIO:	525,59
					VALOR:	525,59

4.2.4. COMP-67627328 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO 130x130x150cm (UN)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	2,7300	441,59	1.205,54
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAF	SEINFRA	M2	3,8500	6,18	23,79
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	2,5600	37,97	97,20
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/P	SEINFRA	M2	3,8500	22,25	85,66
					TOTAL SERVICIO:	1.412,19
					VALOR:	1.412,19

5.1.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,0757	27,46	2,08
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0041	42,16	0,17
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,25

MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1595	20,77	3,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1595	15,55	2,48
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,79

MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0568	67,50	3,83
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,0065	60,46	0,39
I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVE	SEINFRA	M2	1,0031	35,48	35,59
					TOTAL MATERIAL:	39,81
					VALOR:	47,86

5.1.2. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,0757	27,46	2,08
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0041	42,16	0,17
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,25

MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1595	20,77	3,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1595	15,55	2,48
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,79

MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0568	67,50	3,83
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,0065	60,46	0,39
I9379	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVE	SEINFRA	M2	1,0030	40,05	40,17
					TOTAL MATERIAL:	44,39
					VALOR:	52,44

5.1.3. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0100	83,93	0,84
					TOTAL EQUIPAMENTO:	0,84
MAO DE OBRA						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Desp. Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
 LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO

DATA BASE
03/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1500	20,77	3,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	15,55	6,22
TOTAL MAO DE OBRA:					9,34	
MATERIAL						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,1500	60,88	9,13
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,0000	1,14	36,48
TOTAL MATERIAL:					45,61	
SERVICO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,0200	441,98	8,84
TOTAL SERVICIO:					8,84	
VALOR:					64,63	

5.2.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,0000	20,77	124,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,0000	15,55	139,95
TOTAL MAO DE OBRA:					264,57	
MATERIAL						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,3648	67,50	24,62
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,5000	0,56	61,32
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,1000	66,06	72,67
TOTAL MATERIAL:					158,61	
VALOR:					423,18	

5.2.2. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

MAO DE OBRA						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	15,55	6,22
TOTAL MAO DE OBRA:					12,45	
SERVICO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500	4,50	1,13
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0200	41,21	0,82
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,0030	72,29	0,22
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANA	SEINFRA	M	1,0000	36,33	36,33
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0007	369,10	0,26
TOTAL SERVICIO:					38,76	
VALOR:					51,20	

5.2.3. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MAO DE OBRA						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1800	20,77	3,74
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3600	15,55	5,60
TOTAL MAO DE OBRA:					9,34	
MATERIAL						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,0000	12,43	12,43
TOTAL MATERIAL:					12,43	
SERVICO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,0010	509,74	0,51
TOTAL SERVICIO:					0,51	
VALOR:					22,28	

5.3.1. COMP-86126213 - SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO (UN)

MAO DE OBRA						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,5000	20,77	31,16
TOTAL MAO DE OBRA:					31,16	
MATERIAL						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2)	SEINFRA	M	2,7000	71,02	191,75
TOTAL MATERIAL:					191,75	
SERVICO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
 LOCAL: SEDE, ARACATICE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO

DATA BASE
03/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0840	456,91	38,38
C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0840	54,43	4,57
C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	1,0000	9,30	9,30
TOTAL SERVIÇO:					52,25
VALOR:					275,16

5.3.2. COMP-19276930 - BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M E LIXEIRA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,7000	16,77	11,74
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,7000	20,77	14,54
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,0000	20,77	103,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,0000	15,55	77,75
TOTAL MAO DE OBRA:						207,88
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7553	PARAFUSO SEXT. UNC. GALVANIZADO 1/4"x2"	SEINFRA	UN	24,0000	0,51	12,24
I6682	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,20X0,05)m	SEINFRA	UN	3,0000	112,50	337,50
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,4000	25,94	10,38
TOTAL MATERIAL:						360,12
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	10,4600	9,81	102,61
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,4610	426,40	196,57
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,1700	41,21	7,01
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	4,1000	117,27	480,81
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,3610	134,84	48,68
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	4,0800	23,19	94,62
TOTAL SERVIÇO:						930,30
VALOR:						1.498,30

5.3.3. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,0000	20,77	20,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,0000	20,77	20,77
TOTAL MAO DE OBRA:						41,54
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,2000	7,83	1,57
I1952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,6000	10,12	6,07
I2167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	2,7000	22,66	61,18
I6233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,4000	22,28	8,91
TOTAL MATERIAL:						77,73
VALOR:						119,27

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,6000	20,77	33,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2500	15,55	19,44
TOTAL MAO DE OBRA:						52,67
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0182	67,50	1,23
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,7300	1,10	3,00
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,8000	0,56	1,57
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,1000	49,48	54,43
TOTAL MATERIAL:						60,23
VALOR:						112,90

6.1.1. C3617 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,5000	16,77	8,39
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
TOTAL MAO DE OBRA:						18,78

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
 LOCAL: SEDE, ARACATUICE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO DATA BASE 03/2021

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16686 DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES	M	1,1000	3,23	3,55
TOTAL MATERIAL:				3,55
VALOR:				22,32

6.1.2. C3619 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7000	16,77	11,74
12312 ELETRICISTA	H	0,7000	20,77	14,54
TOTAL MAO DE OBRA:				26,28

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16688 DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=63mm (2"), C/CONEXÕES	M	1,1000	5,33	5,86
TOTAL MATERIAL:				5,86
VALOR:				32,14

6.2.1. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	16,77	1,93
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,6050	16,77	10,15
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	20,77	2,39
10498 CARPINTEIRO	H	0,6050	20,77	12,57
12391 PEDREIRO	H	2,8350	20,77	58,88
12543 SERVENTE	H	4,7680	15,55	74,14
TOTAL MAO DE OBRA:				160,06

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	10,05	0,22
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0800	67,50	5,40
10169 AÇO CA-60	KG	1,3170	8,28	10,90
10280 BRITA	M3	0,0536	76,19	4,08
10441 CAL HIDRATADA	KG	6,0000	1,10	6,60
10529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	30,33	3,03
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	18,0000	0,56	10,08
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	10,01	0,30
12082 TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,0000	0,58	58,58
TOTAL MATERIAL:				99,19
VALOR:				259,26

6.2.2. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	16,77	2,52
12312 ELETRICISTA	H	0,1500	20,77	3,12
TOTAL MAO DE OBRA:				5,64

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16432 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0000	1,75	1,75
TOTAL MATERIAL:				1,75
VALOR:				7,38

6.2.3. COMP-30912579 - QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,9180	16,77	65,70
12312 ELETRICISTA	H	3,9180	20,77	81,38
TOTAL MAO DE OBRA:				147,08

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17477 QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,0000	1.037,90	1.037,90
TOTAL MATERIAL:				1.037,90
VALOR:				1.184,98

6.3.1. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

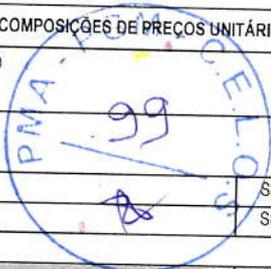
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
 LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO

DATA BASE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,77	2,01
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,77	2,49
TOTAL MAO DE OBRA:					4,50
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,0200	2,67	2,72
TOTAL MATERIAL:					2,72
VALOR:					7,23



6.3.2. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,77	2,18
12312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,77	2,70
TOTAL MAO DE OBRA:					4,88
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,0200	3,65	3,72
TOTAL MATERIAL:					3,72
VALOR:					8,60

6.3.4. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,77	3,52
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,77	4,36
TOTAL MAO DE OBRA:					7,88
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	M	1,0200	25,18	25,68
TOTAL MATERIAL:					25,68
VALOR:					33,57

6.3.5. C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,4000	16,77	40,25
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,77	24,92
TOTAL MAO DE OBRA:					65,17
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	37,40	37,40
TOTAL MATERIAL:					37,40
VALOR:					102,57

6.4.1. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:					11,26
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,0000	9,50	9,50
TOTAL MATERIAL:					9,50
VALOR:					20,76

6.4.2. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:					11,26
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1,0000	15,93	15,93
TOTAL MATERIAL:					15,93
VALOR:					27,19



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
 LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO
 DATA BASE: 03/2021

6.4.3. C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	16,77	15,09
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	20,77	18,69
TOTAL MAO DE OBRA:						33,78

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,0000	51,51	51,51
TOTAL MATERIAL:						51,51
VALOR:						85,30

6.4.4. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,6000	16,77	10,06
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
TOTAL MAO DE OBRA:						22,52

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,0000	114,95	114,95
TOTAL MATERIAL:						114,95
VALOR:						137,47

6.4.5. COMP-20357406 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 KA - 275V (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2617	16,77	4,39
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2626	20,77	5,45
TOTAL MAO DE OBRA:						9,84

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE	SINAPI	UN	1,0000	112,08	112,08
TOTAL MATERIAL:						112,08
VALOR:						121,92

6.5.1. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2900	16,77	4,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2900	20,77	6,02
TOTAL MAO DE OBRA:						10,88

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,0000	3,14	3,14
19107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOM	SEINFRA	UN	1,0000	1,02	1,02
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,0000	4,38	8,76
TOTAL MATERIAL:						12,92
VALOR:						23,81

6.6.1. COMP-70780181 - POSTE DE CONCRETO URBANO COM LUMINÁRIA DE LED 200W, 2 PÉTALAS H=10M (UN)

COTACAO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-128454	LUMINARIA 200W LED PARA POSTE DE CONCRETO URBANO 1 PÉTALAS, IP167, 5000 KELVIN	COTAÇÃO DE	UN	2,0000	584,27	1.168,54
TOTAL COTACAO:						1.168,54

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,6093	16,77	43,76
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,4455	20,77	92,33
TOTAL MAO DE OBRA:						136,09

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,0000	31,49	31,49
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	11,5684	3,50	40,49
16797	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,0000	72,00	72,00
TOTAL MATERIAL:						143,98

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE	SINAPI	UN	2,0000	167,30	334,60
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	11,5970	8,08	93,70
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROX	SEINFRA	UN	1,0000	1.170,23	1.170,23

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord de Disp Ser de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
 LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO



DATA BASE
03/2021

TOTAL SERVIÇO: 1.598,53
 VALOR: 3.047,14

6.6.2. COMP-80084375 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,8000	16,77	80,50
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,8000	20,77	99,70
TOTAL MAO DE OBRA:						180,20
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,0000	0,90	2,70
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,0000	1,06	3,18
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,0000	18,22	36,44
I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,0000	5,85	5,85
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,0000	81,93	81,93
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,0000	2,59	2,59
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,5000	2,81	4,22
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,0000	69,28	69,28
I9467	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIM.	SEINFRA	UN	1,0000	617,74	617,74
TOTAL MATERIAL:						823,93
VALOR:						1.004,13

6.6.3. C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,8000	16,77	13,42
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,8000	20,77	16,62
TOTAL MAO DE OBRA:						30,04
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0502	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,0000	34,90	34,90
TOTAL MATERIAL:						34,90
VALOR:						64,93

7.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0750	15,55	1,17
TOTAL MAO DE OBRA:						1,17
VALOR:						1,17

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng Civil | RNP 060158106-7

COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

TIPO DE OBRA :	ÁGUA E ESGOTO	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		20,76%	24,18%	26,44%	23,09%	29,33%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43%	4,93%	6,71%	3,43%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,28%	0,49%	0,75%	0,28%	
R	RISCOS	1,00%	1,39%	1,74%	1,00%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,94%	0,99%	1,17%	0,94%	
L	LUCRO	6,74%	8,04%	9,40%	6,74%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			6,65%	
IMPOSTOS	PIS				0,65%	
	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	5,00% x 60,0% =			3,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,43\% + 0,28\% + 1,00\% + -) \times (1 + 0,94\%) \times (1 + 6,74\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 20,85\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB						
					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%
$BDI = \frac{(1 + 3,43\% + 0,28\% + 1,00\% + 0,00\%) \times (1 + 0,94\%) \times (1 + 6,74\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 26,98\%$						

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Nel
 Ord. de Des. Secr. de
 Infraestrutura
 Desenvolvimento Urbano

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

LOCAL: SEDE, ARACATICE



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

103
PMA - PGM C. E. L. C. O.

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Diss. Secr. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

MA-PGM
105
R

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C0328	SEINFRA-S	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	2.516,52	113,63	285.952,17	15,40%	15,40%	A
C4819	SEINFRA-S	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	4.056,51	60,77	246.514,11	13,27%	28,67%	A
C0104	SEINFRA-S	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	612,00	387,43	237.107,16	12,77%	41,44%	A
C3476	SEINFRA-S	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO 200<DN<=300 (COMPLETO)	M	55,00	2.882,34	158.528,70	8,54%	49,98%	A
C2533	SEINFRA-S	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	3.800,00	30,49	115.862,00	6,24%	56,22%	B
COMP-19164462	SEINFRA - S	POÇO DE VISITA SEM CÂMARA EM CONCRETO ARMADO (1,50 X 5,00 X 2,00 M), INCLUSIVE LASTRO E TAMPÃO	UN	4,00	21.534,83	86.139,32	4,64%	60,85%	B
C2860	SEINFRA-S	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	612,00	134,78	82.485,36	4,44%	65,30%	B
C4916	SEINFRA-S	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.078,11	66,59	71.791,34	3,87%	69,16%	B
COMP-70780181	SEINFRA / SINAPI / COTAÇÃO	POSTE DE CONCRETO URBANO COM LUMINÁRIA DE LED 200W, 2 PÉTALAS H=10M	UN	18,00	3.869,26	69.646,68	3,75%	72,91%	B
C4624	SEINFRA-S	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	482,71	143,36	69.201,31	3,73%	76,64%	B
C3212	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	M3	4.795,38	12,84	61.572,68	3,32%	79,95%	B
COMP-19276930	SEINFRA-S	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M E LIXEIRA	UN	32,00	1.902,54	60.881,28	3,28%	83,23%	C
COMP-947309	SEINFRA-S	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	541,24	54.124,00	2,91%	86,15%	C
C2893	SEINFRA-S	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	654,38	82,07	53.704,97	2,89%	89,04%	C
C1609	SEINFRA-S	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	51,00	669,88	34.163,88	1,84%	90,88%	C
C0366	SEINFRA-S	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	399,57	65,01	25.976,05	1,40%	92,28%	C
C0554	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1.915,04	9,18	17.580,07	0,95%	93,22%	C
C0556	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1.428,78	10,92	15.602,28	0,84%	94,06%	C
C3617	SEINFRA-S	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	472,99	28,34	13.404,54	0,72%	94,79%	C
I6528	SEINFRA-I	TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI 1MPa DN 300 (NBR-7665-07/03/07)	M	55,00	203,76	11.206,80	0,60%	95,39%	C
C2989	SEINFRA-S	ESPA LHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTÁ FORA	M3	4.795,38	1,90	9.111,22	0,49%	95,88%	C
C2923	SEINFRA-S	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	205,00	43,05	8.825,25	0,48%	96,35%	C
C3447	SEINFRA-S	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.134,62	1,49	7.650,58	0,41%	96,77%	C
C0105	SEINFRA-S	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	39,00	190,33	7.422,87	0,40%	97,17%	C
COMP-87204665	SEINFRA - S	BOCA DE LOBO DE CONCRETO SIMPLES 1,70 X 1,00 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO	UN	4,00	1.854,42	7.417,68	0,40%	97,57%	C
C0631	SEINFRA-S	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	19,00	329,21	6.254,99	0,34%	97,90%	C
C2531	SEINFRA-S	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	995,38	6,10	6.071,82	0,33%	98,23%	C
C0440	SEINFRA-S	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	1,00	5.360,94	5.360,94	0,29%	98,52%	C
C3449	SEINFRA-S	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	145,60	28,29	4.119,02	0,22%	98,74%	C
C0054	SEINFRA-S	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	6,88	537,35	3.696,97	0,20%	98,94%	C
COMP-86126213	SEINFRA-S	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO	UN	8,00	349,40	2.795,20	0,15%	99,09%	C
C2207	SEINFRA-S	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	196,77	11,19	2.201,86	0,12%	99,21%	C
C3505	SEINFRA-S	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	12,00	151,45	1.817,40	0,10%	99,31%	C
COMP-67627328	SEINFRA-S	CAIXA ALVENARIA/REBOCO 130x130x150cm	UN	1,00	1.793,20	1.793,20	0,10%	99,40%	C
COMP-30912579	SEINFRA-S	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	UN	1,00	1.504,69	1.504,69	0,08%	99,48%	C
C1030	SEINFRA-S	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	18,00	82,45	1.484,10	0,08%	99,56%	C
C4919	SEINFRA-S	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	6.000,00	0,24	1.440,00	0,08%	99,64%	C
COMP-80084375	SEINFRA-S	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.275,04	1.275,04	0,07%	99,71%	C
C1049	SEINFRA-S	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	4,28	290,97	1.245,35	0,07%	99,78%	C
C1937	SEINFRA-S	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	192,34	1.154,04	0,06%	99,84%	C
C3085	SEINFRA-S	EXTREMIDADE PARA DRENO PROFUNDO	UN	1,00	667,39	667,39	0,04%	99,88%	C
COMP-20357406	SEINFRA / SINAPI	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V	UN	4,00	154,81	619,24	0,03%	99,91%	C
C0520	SEINFRA-S	CABO COBRE NU 35MM2	M	11,00	42,63	468,93	0,03%	99,93%	C
C1092	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	14,00	26,36	369,04	0,02%	99,95%	C
C4933	SEINFRA-S	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	2,00	130,24	260,48	0,01%	99,97%	C
C1122	SEINFRA-S	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	108,31	216,62	0,01%	99,98%	C
C4530	SEINFRA-S	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	174,56	174,56	0,01%	99,99%	C
C1098	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	3,00	34,53	103,59	0,01%	99,99%	C
C3619	SEINFRA-S	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	1,66	40,81	67,74	0,00%	100,00%	C
C4792	SEINFRA-S	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	1,00	30,23	30,23	0,00%	100,00%	C



QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

RETIRADA DE SOLO MOLE

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum, (m3)
0+001,78	0,00	0,00	12,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+004,00	2,22	0,00	11,30	0,00	26,21	0,00	26,21	26,21
0+020,00	16,00	0,00	0,00	0,00	90,40	0,00	116,61	116,61
0+040,00	20,00	0,00	4,79	0,00	47,90	0,00	164,51	164,51
0+060,00	20,00	0,00	4,07	0,00	88,60	0,00	253,11	253,11
0+080,00	20,00	0,00	4,04	0,00	81,10	0,00	334,21	334,21
0+100,00	20,00	0,00	4,22	0,00	82,60	0,00	416,81	416,81
0+120,00	20,00	0,00	4,85	0,00	90,70	0,00	507,51	507,51
0+140,00	20,00	0,00	5,41	0,00	102,60	0,00	610,11	610,11
0+160,00	20,00	0,00	5,83	0,00	112,40	0,00	722,51	722,51
0+186,00	26,00	0,00	6,19	0,00	156,26	0,00	878,77	878,77
0+203,34	17,34	0,00	7,26	0,00	116,61	0,00	995,38	995,38

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Esp. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

P.M.A. 107 S.O. *[Handwritten signature]*

QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
 LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

ATERRO DO SISTEMA DE DRENAGEM

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol. Acum, Aterro (m3)	Vol. Acum, Corte (m3)	Dif. Vol. Acum, (m3)
0+002,00	0,00	14,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+004,00	2,00	14,79	0,00	29,03	0,00	29,03	0,00	29,03
0+020,00	16,00	15,94	0,00	332,30	0,00	607,17	0,00	607,17
0+040,00	20,00	17,29	0,00	348,10	0,00	955,27	0,00	955,27
0+060,00	20,00	17,52	0,00	372,00	0,00	1.327,27	0,00	1.327,27
0+080,00	20,00	19,68	0,00	447,60	0,00	1.774,87	0,00	1.774,87
0+100,00	20,00	25,08	0,00	538,80	0,00	2.313,67	0,00	2.313,67
0+120,00	20,00	27,70	0,00	565,00	0,00	2.878,67	0,00	2.878,67
0+140,00	20,00	25,54	0,00	532,40	0,00	3.411,07	0,00	3.411,07
0+160,00	20,00	23,66	0,00	492,00	0,00	3.903,07	0,00	3.903,07
0+180,00	10,00	9,42	0,00	165,40	0,00	4.068,47	0,00	4.068,47

[Handwritten signature]
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

[Handwritten mark]

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO
LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C4762	SEINFRA-S	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	1,00	9,37	9,37	0,00%	100,00%	C

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7



Edgard Alves Damasceno Neto
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

ART:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
1	LUMINARIA 200W LED PARA POSTE DE CONCRETO URBANO 1 PETALAS, IP167, 5000 KELVINS (USO EXTERNO)	UNID.	509,99	599,90	657,20	569,99		584,95	584,27	584,27
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE	FONTE	EMAIL/SITE			
A	RCA LÂMPADAS	5/17/2022	09.589.405/0001-81		(21) 2391-5978	SITE	https://www.orcuporcalampadas.com.br/			
B	ILUMINIM	5/17/2022	23.429.903/0001-98		(11) 4210-0494	SITE	https://www.iluminim.com.br/			
C	MADEIRAMADEIRA	5/17/2022	10.490.181/0001-35		0800-800099	SITE	https://www.madeiramadeira.com.br			
D	DIGITALLED	5/17/2022	34.626.098/0001-09		(21) 2042-5788	SITE	https://www.digitalled.com.br			

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 080158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

ART:

ITEM:

LUMINARIA 200W LED PARA POSTE DE CONCRETO URBANO 1 PÉTALAS, IP167, 5000 KELVINS (USO EXTERNO)

UN

GRUPO RCA Lâmpadas

REFLETORES DE LED - LUMINÁRIAS DE LED - LUMINÁRIAS DE POSTE - LÂMPADAS DE LED

Home / LUMINÁRIAS DE POSTE / Luminária Pública 200W de Led Branco Frio para Poste de Rua / Rodovia / Praça - Proteção - Pêta (Chip Tecnológico)

Luminária Pública 200W de Led Branco Frio para Poste de Rua / Rodovia / Praça (Chip Tecnológico)

R\$ 509,99

Economizar R\$ 80,00

R\$ 484,49 à vista com desconto Boleto-Vindi ou 11x de R\$ 57,08 com juros ou 1x de R\$ 509,99 Sem Juros

Proteção:

- IP66 - R\$ 509,99
- IP67 - R\$ 559,99
- IP68 - R\$ 609,99

Quantidade: 1 **Comprar**

Simulador de Frete

CEP: **Calcular frete**



iluminim...

REFLETORES LED - LUMINÁRIAS LED - SPOTS LED - FITAS LED - LÂMPADAS LED - PENDURANTES LED - LUSTRES LED - ACESSÓRIOS LED

Luminária Pública Super LED 200w Branco Frio

R\$ PARA TODO O BRASIL

Chôga P021-200W/90

Avaliação Média: ★★★★★

por **R\$ 599,90**

até 10x de **R\$ 59,99** sem juros

ou **R\$ 569,90** via pix

COMPRAR

66 hoje! Ganhe 5% extra de desconto no boleto ou pix.

Economize R\$ 699,10

madeiramadeira

Departamentos - Por Ambiente - Móveis - Frete Grátis SP - Ofertas da Hora - Lançamentos - Linha Disney - Lojas Físicas

DIA DOS Namorados - TUDO EM 12x SEM JUROS - MORA EM CADA DETALHE

Luminária Péta Pública 200w Branco Frio

Vendido e entregue por **EMBRALUM**

ID: 1857300

R\$ 657,20

à vista no cartão ou Pix

R\$ 657,20 em 12x de R\$ 54,76 sem juros

ou parcelar em até 24x no crediário

Em estoque

Opções de pagamento

Edgard Alves Damasceno Nel
Ord de Disp Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: DRENAGEM E URBANIZAÇÃO DO CAMPO SÃO FRANCISCO

LOCAL: SEDE, ARACATI/CE

ART:



1 unidade

Empresa: Castelo | (71) 2943-5786 | (71) 9041-0175 | atendimento@digitalled.com.br

D DIGITALLED ESPECIALIZADO EM ILUMINAÇÃO

Minha Conta R\$ 0,00

REFLETORES DE LED - LUMINÁRIAS DE LED - LUMINÁRIAS DE POSTE - CASA & ESCRITÓRIO

Home / LUMINÁRIAS DE POSTE / Luminária Pública 200W com Fotocélula de Led Branco Frio para Poste de Rua / Rodovia / Praça



Luminária Pública 200W com Fotocélula de Led Branco Frio para Poste de Rua / Rodovia / Praça

RS 569,99

Economize R\$ 50,00
RS 541,49 à vista com desconto Selo de Apoio
ou 12x de R\$ 53,86 com juros

Preço: R\$ 569,99

Quantidade:

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento urbano

ANEXO III - RELAÇÃO DE PEÇAS GRÁFICAS



|

Q

Q

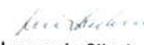
RELAÇÃO DE DESENHOS

OBRA: PROJETO DO CANAL DA VILA SÃO FRANCISCO

LOCAL: VILA SÃO FRANCISCO - ARACATI/CE

PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
01 / 01	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO
01 / 08	PROJETO DE DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL DO CANAL
02 / 08	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS DO CANAL - CORTE / SEÇÃO TIPO
03 / 08	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS DA PRAÇA - ATERRO
04 / 08	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DO BUEIRO
05 / 08	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DA BOCA DE LOBO
06 / 08	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DA BOCA DE LOBO
07 / 08	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DO POÇO DE VISITA
08 / 08	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DO POÇO DE VISITA
01 / 10	PROJETO ARQUITETURA	PLANTA BAIXA GERAL
02 / 10	PROJETO ARQUITETURA	PLANTA TÉCNICA - SETOR 01
03 / 10	PROJETO ARQUITETURA	PLANTA TÉCNICA - SETOR 02
04 / 10	PROJETO ARQUITETURA	CORTES
05 / 10	PROJETO ARQUITETURA	PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO E DETALHES
06 / 10	PROJETO ARQUITETURA	PLANTA DE ACESSIBILIDADE - SETOR 01
07 / 10	PROJETO ARQUITETURA	PLANTA DE ACESSIBILIDADE - SETOR 02
08 / 10	PROJETO ARQUITETURA	DETALHES DE ACESSIBILIDADE
09 / 10	PROJETO ARQUITETURA	DETALHE BICICLETÁRIO
10 / 10	PROJETO ARQUITETURA	DETALHE BANCO DE CONCRETO COM JARDINEIRA
01 / 03	PROJETO ELÉTRICO	PLANTA BAIXA SETOR 01
02 / 03	PROJETO ELÉTRICO	PLANTA BAIXA SETOR 02
03 / 03	PROJETO ELÉTRICO	DETALHES




Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 080158108-7


Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano