



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210762714

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

ALEX SOUSA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 2610815069

Registra: 42752CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA

Complemento:

Cidade: Ipaporanga

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 10.462.364/0001-47

Nº: 2

CEP: 62215000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 200.135,42

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS DIVERSAS LOCAIS

Complemento:

Cidade: Ipaporanga

Data de Início: 05/03/2021

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

Nº: S/N

Bairro: ZONA URBANA E ZONA RURAL

UF: CE

CEP: 62215000

Previsão de término: 04/03/2022

Coordenadas Geográficas: -4.903129, -40.76029

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 10.462.364/0001-47

4. Atividade Técnica

17 - Execução

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA

Quantidade

Unidade

612,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.5 - DE ARTEFATOS DE CONCRETO

612,00

un

38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA

612,00

un

38 - Especificação > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.5 - DE ARTEFATOS DE CONCRETO

612,00

un

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA

612,00

un

80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.5 - DE ARTEFATOS DE CONCRETO

612,00

un

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA

612,00

un

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.5 - DE ARTEFATOS DE CONCRETO

612,00

un

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

5. Observações

ART REFERENTE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, PROJETO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO EM DIVERSOS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA-CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BC44A
Impresso em: 08/03/2021 às 10:24:38 por: , ip: 191.7.209.179

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



Handwritten signature

Handwritten mark

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

OBRA: DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO
LOCAL: IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 - ESPECIFICAÇÕES

1.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na OBRA: DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO. No Município de Ipaporanga - CE. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da **Prefeitura Municipal de Ipaporanga**, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

2.0 – CABE A CONTRATADA:

2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- A) Uma via do contrato;
- B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- C) Registro das alterações regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
- E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
- F) Cópia da ART de execução da Obra.

2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

**OBRA: DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO
LOCAL: IPAPORANGA – CE**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.0 – CABE A CONTRATANTE:

3.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

3.2 – FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão as prescrições das normas da ABNT. As expressões de “primeira qualidade” ou “similar” significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

OBRA: DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO

LOCAL: IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 – SERVIÇOS A EXECUTAR:

1.1 – PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo a ser apresentado pela Prefeitura Municipal de Ipaporanga. Suas dimensões deverão ser de 3,00m x 2,00m (base x altura), e deverá estar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura de Municipal.

1.2 – LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM

Pronta a abertura da vala, será procedido o nivelamento da mesma, sendo que poderá ser seguido o seguinte processo: De posse dos marcos de referência de nível de declividade, cravam-se estacas nos dois lados das seções transversais, ligando-se por meio de travessas laterais devidamente niveladas. Isto feito, estica-se no sentido longitudinal da vala um fio de nylon, sobre as travessas das diversas seções, e que permitirá, com uma vara de medida, verificar a declividade nos diversos pontos do trecho considerado. Os apoios do fio de nylon nunca deverão ser superiores a 10 m.

1.2 – MOVIMENTO DE TERRA

1.2.1 – ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT, PROF. ATÉ 2,00m

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122. As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria. Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, fôrmados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

OBRA: DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO
LOCAL: IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

categoria. Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

1.2.2 - REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO

O reaterro será executado com máximo cuidado, a fim de garantir a proteção das fundações e da tubulação e evitar o afundamento posterior dos pisos e do pavimento das vias públicas, por efeito de acomodações ou recalques. De maneira geral, o reaterro será executado em camadas consecutivas, convenientemente apiloadas, manual ou mecanicamente, em espessura máxima de 0,20m. Tratando-se de areia, o apiloamento será substituído pela saturação da mesma, com o devido cuidado para que não haja carreamento de material. Em nenhuma hipótese será permitido o reaterro das valas ou cavas de fundação, quando as mesmas contiverem água estagnada, devendo a mesma ser totalmente esgotada, antes do reaterro.

Cuidados especiais deverão ser tomados nas camadas inferiores do reaterro das valas até 0,30m acima da geratriz superior dos tubos. Esse reaterro será executado com material granular fino, preferencialmente arenoso, passando 100% na peneira 318", convenientemente molhado, e adensado em camadas nunca superiores a 0,110m, com cuidados especiais para não danificar ou deslocar os tubos assentados, precedendo-se o reaterro simultaneamente em ambos os lados da tubulação.

Caso haja perigo de ruptura da tubulação por efeito de carga do reaterro ou sobrecarga ou ainda de carreamento de material será executada proteção conveniente definida para cada caso pela FISCALIZAÇÃO. Os serviços que venham a ser refeitos, devido a recalques do reaterro, correrão a ônus exclusivo da EMPREITEIRA.

1.3 - OBRAS D'ARTE E CORRENTE

1.3.1 – CARGA E DESCARGA DE TUBOS

A carga e descarga dos tubos será feita cuidadosamente, utilizando-se de cabo de aço, corrente ou gancho metálico, evitando-se choques, e sobretudo não os atirando de cima dos veículos de transporte. Os tubos serão descarregados ao lado das valas, próximos ao local de assentamento, a fim de se evitar o arraste por grandes distâncias.

1.3.2 – ASSENTAMENTO DE TUBOS


Alex Sousa
Engº Civil
RNP: 2610815069

W

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

OBRA: DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO LOCAL: IPAPORANGA – CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Para o assentamento deverão ser obedecidos os seguintes itens: - O terreno sobre o qual o tubo será assentado deverá ser firme, apresentar resistência uniforme, e tanto quanto possível, ser constituído de material plástico. - Nas ocasiões em que o leito da vala se apresentar com rocha, deverá ser preparada uma base de argila apiloada, com cerca de 15 cm de espessura, sobre a qual os tubos serão assentados. Se o fundo da vala for úmido e/ou lamacento, o esgotamento da vala será feito por drenagem, usando-se drenos laterais ou em forma de espinho de peixe, conforme a gravidade do problema. Em casos extremos poderá optar pela execução de um colchão de pedra amarrada, sendo que sobre o empedramento procede-se como acima descrito. - Serão observadas atentamente as cotas e as declividades em cada trecho.

1.3.3 – REJUNTAMENTO DE TUBOS

Antes da execução de qualquer tipo de rejuntamento, será verificado se as extremidades dos tubos estão perfeitamente limpas. O material de enchimento das juntas que extravasar para o interior do tubo será retirado. Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume.

1.3.4 – REDE DE DRENAGEM

A rede de drenagem existente foi executada em tubos de concreto de seção circular nos diâmetros de 0,60m e 0,80m.

1.3.5 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Para fornecer estabilidade nos tubos de concreto será executado um lastro de pedra argamassada. Será executado em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média no Traço 1:4. Serão utilizadas pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de (30.0x20.0x10.0)cm. As pedras terão leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.



PROponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE
CNPJ Nº:
10.462.364/0001-47
ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 82 - CENTRO - IPAPORANGA - CE
CEP Nº:
62.215-000
OBRA:

DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO
LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1 - COM DESONERAÇÃO

BDI: 26,98% DATA: terça-feira, 2 de março de 2021 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			TOTAL
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	199,83	1.198,98	2.722,86
1.2	SEINFRA	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	612,00	1,96	2,49	1.523,88	
2.0 MOVIMENTO DE TERRAS									
2.1	SEINFRA	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	501,84	6,66	8,46	4.245,57	14.608,81
2.2	SEINFRA	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	M3	263,16	31,01	39,38	10.363,24	
3.0 OBRAS D'ARTE E CORRENTE									
3.1	SEINFRA	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	306,00	239,32	303,89	92.990,34	182.803,76
3.2	SEINFRA	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	306,00	131,68	167,21	51.186,26	
3.3	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	82,62	368,38	467,77	38.647,16	
TOTAL GERAL C/BDI =									200.135,42

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 200.135,42 DUZENTOS MIL, CENTO E TRINTA E CINCO REAIS E QUARENTA E DOIS CENTAVOS

Alex Sousa
Eng.º Civil
RNP: 2610815069

W



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

26,98%

DATA:

terça-feira, 2 de março de 2021

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA



ADMINISTRAÇÃO
Ipaporanga Mais Forte

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	
3,00	x	2,00	=	6,00	x	1,00	=	6,00	
							Total	=	6,00

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM

	Extens. (m)
	612,00
Total	= 612,00

MOVIMENTO DE TERRAS

ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m

Largura (m)	x	Compri. (m)	=	Área (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. Total (m³)	
1,00	x	306,00	=	306,00	x	1,00	=	306,00	x	1,00	=	306,00	
0,80	x	306,00	=	244,80	x	0,80	=	195,84	x	1,00	=	195,84	
											Total	=	501,84

REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO

Largura (m)	x	Compri. (m)	=	Área (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. Total (m³)	
1,00	x	306,00	=	306,00	x	1,00	=	306,00	x	1,00	=	306,00	
0,80	x	306,00	=	244,80	x	0,80	=	195,84	x	1,00	=	195,84	
											Total	=	501,84

volume tubos

π	x	r^2	=	Área (m²)	x	Comprim. (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. Total (m³)	
3,14	x	0,16	=	0,50	x	306,00	=	153,00	x	1,00	=	153,00	
3,14	x	0,09	=	0,28	x	306,00	=	85,68	x	1,00	=	85,68	
											Total	=	238,68

total de reaterro

Subtotal de Vol. De reaterro (m³)	-	Vol. Das manilhas (m³)	=	Vol. Total (m³)	
501,84	-	238,68	=	263,16	
			Total	=	263,16


Alex Sousa
Engº Civil
RNP: 2610815069



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSE VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA



ADMINISTRAÇÃO
Ipaporanga Mais Forte

OBRA:

DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

DATA:

ENCARGOS SOCIAIS:

26,98%

terça-feira, 2 de março de 2021

85,20%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS D'ARTE E CORRENTE

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm

▶	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	OBS
▶	306,00	x	1,00	=	306,00	tubos de concreto
			Total	=	306,00	

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm

▶	Extens. (m)	x	Quant. (unid)	=	Extens. Total (m)	OBS
▶	306,00	x	1,00	=	306,00	tubos de concreto
			Total	=	306,00	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

▶	Largura (m)	x	Compri. (m)	=	Área (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. Total (m³)
▶	1,00	x	306,00	=	306,00	x	0,15	=	45,90	x	1,00	=	45,90
▶	0,80	x	306,00	=	244,80	x	0,15	=	36,72	x	1,00	=	36,72
											Total	=	82,62


Alex Sousa
Eng.º Civil
RNP: 2610815069

W



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA

ADMINISTRAÇÃO
Ipaporanga Mais Forte

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1 - COM. DESONERAÇÃO

BDI:

26,98%

DATA:

terça-feira, 2 de março de 2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.			
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2			
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	Coeficiente	Preço	Total
			2,0000	13,2100	26,4200
				Total:	26,4200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1600	33,8232
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4600	21,4600
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
				Total:	130,9522
				Total Simples:	157,37
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	157,37
C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M			
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0150	0,5525	0,0083
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0150	1,4133	0,0212
10786	VEÍCULO UTILITARIO KOMBI (CHP)	H	0,0150	71,1746	1,0676
				Total:	1,0971
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,0300	14,5200	0,4356
12445	TOPOGRAFO	H	0,0150	28,7000	0,4305
				Total:	0,8661
				Total Simples:	1,96
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,96
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3			
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,0550	94,5918	5,2025
				Total:	5,2025
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,1100	13,2100	1,4531
				Total:	1,4531
				Total Simples:	6,66
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6,66
C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	M3			
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10611	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHI)	H	0,0000	19,0456	0,0000

Alex Sousa
Engº Civil
RNP: 2610815069



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA



ADMINISTRAÇÃO
Ipaporanga Mais Forte

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINERA 26.1 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

26,98%

DATA:

terça-feira, 2 de março de 2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.			
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,6667	24,1389	16,0926
Total:					16,0926
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE				
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	1,0000	13,2100	13,2100
		H	0,0667	25,6800	1,7120
Total:					14,9220
Total Simples:					31,01
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					31,01
C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm				M
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,0540	87,5970	4,7302
Total:					4,7302
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
12543	SERVENTE	H	1,0800	13,2100	14,2668
Total:					32,0968
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0097	51,0000	0,4947
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8900	0,4600	1,7894
12187	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm	M	1,0200	196,2800	200,2056
Total:					202,4897
Total Simples:					239,32
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					239,32
C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm				M
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,0270	87,5970	2,3651
Total:					2,3651
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,7000	17,8300	12,4810
12543	SERVENTE	H	0,7400	13,2100	9,7754
Total:					22,2564
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0049	51,0000	0,2499
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,9400	0,4600	0,8924
12186	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 60cm	M	1,0200	103,8400	105,9168
Total:					107,0591
Total Simples:					131,68
Encargos Sociais:					INCLUSO

Alex Sousa
Engº Civil
RNP: 2610815069

w



GOVERNO MUNICIPAL DE
IPAPORANGA



ADMINISTRAÇÃO
Ipaporanga Mais Forte

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

DATA:

26,98%

terça-feira, 2 de março de 2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	Valor BDI:		
				Valor Geral:	131,68
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3			
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	8,0000	17,8300	106,9800
12543	SERVENTE	H	9,0000	13,2100	118,8900
				Total:	225,8700
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	51,0000	18,6048
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,4600	50,3700
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,8500	73,5350
				Total:	142,5098
				Total Simples:	368,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	368,38


Alex Sousa
Engº Civil
RNP: 2610815069



ADMINISTRAÇÃO
Ipaporanga Mais Forte

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE
CNPJ Nº: 10.462.364/0001-47
Endereço (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE
CEP Nº: 62.215-000
Obra: DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO
Local da obra (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): IPAPORANGA - CE
Tabela de Referência: SEINFRA 26.1 - COM DESONERAÇÃO
BDI: 26,98%
DATA: terça-feira, 2 de março de 2021
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,36%	2.722,86	100,00%	2.722,86		0,00
2	MOVIMENTO DE TERRAS	7,30%	14.608,81	100,00%	14.608,81		0,00
3	OBRAS D'ARTE E CORRENTE	91,34%	182.803,76	20,00%	36.560,75	40,00%	73.121,50
TOTAL		100,00%	200.135,42	26,93%	53.892,42	36,54%	73.121,50
TOTAL ACUMULADO				26,93%	53.892,42	63,46%	127.013,92
						100,00%	200.135,42

Alex Sousa
Eng.º Civil
RNP: 2610815069

**PROPONENTE:****PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE****CNPJ Nº:****10.462.364/0001-47****ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):****RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE****CEP Nº:****62.215-000****OBRA:****DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO****LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):****IPAPORANGA - CE****TABELA DE REFERÊNCIA:****SEINFRA 26.1 - COM DESONERAÇÃO**

BDI:	DATA:	ENCARGOS SOCIAIS:
26,98%	terça-feira, 2 de março de 2021	85,20%

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Riscos	1,00
	TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS	5,37
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,28
L	Lucro	6,74
	TOTAL DE BENEFICIOS	7,02
	Impostos	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	3,00
I4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
	BDI =	26,98

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


Alex Sousa
Engº Civil
RNP: 2610815069

W



PROponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

Endereço (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1 - COM DESONERAÇÃO

BDI:

26,98%

DATA:

terça-feira, 2 de março de 2021

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%



SEINFRA - Composição de Encargos Sociais

CEARÁ

TABELA 026 E 026.1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	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%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	15,41%	11,86%	15,41%	11,86%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	48,69%	114,23%	72,08%

Alex Sousa
Engº Civil
RNP: 2610815069

W