

PROPOSTA DE PREÇOS

Encaminhamos nossa proposta eletrônica, alusiva à Pesquisa de Preços nº 202409090001, que nos foi enviada através do e-mail pmporanga.compras@m2atecnologia.com.br, aos doze dias do mês de setembro de dois mil e vinte e quatro, pelo(a) Prefeitura Municipal de Poranga, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 07.438.187/0001-59.

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QTD.	UND.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE, conforme Orçamento.	SERVIÇO	1,00	Serviço	59.585,70	59.585,70

Especificação: Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE, conforme Orçamento.

A presente proposta importa no montante total de R\$ 59.585,70 (cinquenta e nove mil, quinhentos e oitenta e cinco reais e setenta centavos)

Prazo de validade da proposta: 90 dias SERVIÇOS & CONSTRUÇÕES

Forma de pagamento: Mensal

Condições de pagamento: 3 meses

Declaro que na presente proposta de preço estão inclusos todos os impostos, taxas, fretes e demais despesas incidentes sobre o objeto da pesquisa de preço.





PROPOSTA DE PREÇOS

Encaminhamos nossa proposta eletrônica, alusiva à Pesquisa de Preços nº 202409090001, que nos foi enviada através do e-mail pmporanga.compras@m2atecnologia.com.br, aos doze dias do mês de setembro de dois mil e vinte e quatro, pelo(a) Prefeitura Municipal de Poranga, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 07.438.187/0001-59.

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QTD.	UND.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE, conforme Orçamento.	SERVIÇO	1,00	Serviço	60.196,84	60.196,84

Especificação: Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE, conforme Orçamento.

A pre<mark>sente pro</mark>post<mark>a impo</mark>rta no montante total de R\$ 60.196,84 (sessenta mil, cento e noventa e seis reais e oitenta e quatro centavos)

Prazo de validade da proposta: 60 dias

Forma de pagamento: Mensal

Condições de pagamento: 12 meses

Declaro q<mark>ue na presente proposta de preço estão inc</mark>lus<mark>os todos os impostos, taxas, fretes</mark> e demais despesas incid<mark>entes</mark> sobre o objeto da pesquisa de preço.

Nova Russas / CE, 16 de setembro de 2024

PREMIERE LOCACOES E SERVICOS - EIRELI CNPJ/MF N° 22.280.521/0001-82

Pala Vallual

as informações

aponte

a câmara

do se

celul

lar p

QRCC

u acesse:

edor/

informar



CNPJ: 18.640.470.0001-85 Rodovia CE 265, S/N Angola, Ararendá – Ceará avamservicos@gmail.com Telefone: (88) 3633 – 1038

PROPOSTA DE PREÇOS

Encaminhamos nossa proposta eletrônica, alusiva à Pesquisa de Preços nº 202409090001, que nos foi enviada através do e-mail pmporanga.compras@m2atecnologia.com.br, aos doze dias do mês de setembro de dois mil e vinte e quatro, pelo(a) Prefeitura Municipal de Poranga, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 07.438.187/0001-59.

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QTD.	UND.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE, conforme Orçamento.	Serviço	1,00	Serviço	60.502,40	60.502,40

Especificação: Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE, conforme Orçamento.

A presente proposta importa no montante total de R\$ 60.502,40 (sessenta mil, quinhentos e dois reais e quarenta centavos)

Prazo de validade da proposta: 60 dias

Forma de pagamento: Mensal

Condições de pagamento: 2 meses

Declaro que na presente proposta de preço estão inclusos todos os impostos, taxas, fretes e demais despesas incidentes sobre o objeto da pesquisa de preço.

Ararendá / CE, 16 de setembro de 2024

AVAM SERVICOS LTDA CNPJ/MF N° 18.640.470/0001-85





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO Nº CE20241479988

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico				
GENILDO ALVES DE SOUSA				
Título profissional: ENGENHEIRO C	IVIL		RNP: 2620986168	
			Registro: 362074CE	
2. Dados do Contrato				
Contratante: PREFEITURA MUNICIPA			CPF/CNPJ: 07.438.18	7/0001-59
AVENIDA DR. EPITACIO DE PINHO	AL DE I ORANGA		Nº: 203	170001-33
Complemento:		Bairro: CENTRO	N . 203	
Cidade: PORANGA		UF: CE	CEP: 62220000	
Cidade. I Charlos		01 . GL	CLF. 02220000	
Contrato: Não especificado	Celebrado em: 19/08/2024			
Valor: R\$ 5.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Jur	idica de Direito Público		
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO	•			
,				
•			NIO: 004	
OUTROS BURITI		Deimer ZONA BUBAL	Nº: 001	
Complemento:		Bairro: ZONA RURAL	CED. 62220000	
Cidade: PORANGA	Previsão de término: 31/12/2024	UF: CE	CEP: 62220000	025042
Data de Início: 19/08/2024	Previsão de termino. 31/12/2024		eográficas: -4.744381, -40	1.925042
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO		Código: Não Especificad		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPA	AL DE PORANGA		CPF/CNPJ: 07.438.18	7/0001-59
4. Atividade Técnica				
14 - Elaboração			Quantidade	Unidade
DE ESTRUTURA DE CONCRETO			1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO C MATERIAIS MISTOS	CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICA	AÇÃO > #1.1.1.4 - EM	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVI MATERIAIS	L > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO :	> #1.1.1.5 - EM OUTROS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ES ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTUR	STRUTURAS > ESTRUTURAS DE CON RA DE CONCRETO ARMADO	ICRETO E ARGAMASSA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕE	S > DE EDIFICAÇÃO >	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕE S	S > DE EDIFICAÇÃO >	1,00	un
18 - Fiscalização			Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > ESTI ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTUR	RUTURAS > ESTRUTURAS DE CONC RA DE CONCRETO ARMADO	CRETO E ARGAMASSA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONST EM MATERIAIS MISTOS	RUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE E	EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 -	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONST EM OUTROS MATERIAIS	TRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE E	EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 -	1,00	un
Após a c	onclusão das atividades técnicas o profis	ssional deve proceder a baixa	a desta ART	
5 Ohaamaa 2aa	·	·		
5. Observações BASE PARA RESERVATÓRIO DE ÁG				
- Declaro que estou cumprindo as regra 5296/2004.	s de acessibilidade previstas nas normas	s técnicas da ABNT, na legis	lação específica e no decre	to n.
7. Entidade de Classe				
NENHUMA - NÃO OPTANTE				

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: Y0x3C Impresso em: 21/08/2024 às 14:44:43 por: , ip: 189.96.21.119





Tel: (85) 3453-5800



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

Documento assinado digitalmente

ART OBRA / SERVIÇO Nº CE20241479988

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

				Documento assinado digitalmente	INICIAL
			gov.br	GENILDO ALVES DE SOUSA Data: 21/08/2024 15:07:03-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
8. Assinaturas					
Declaro serem verdadeiras a	as informações acima			GENILDO ALVES DE SOUSA - CPF: 0	17.330.383-88
	de	de			
Local	data		PREFEI	TURA MUNICIPAL DE PORANGA - CN	PJ: 07.438.187/0001-59
9. Informações					
* A ART é válida somente qu	uando quitada, median	te apresentação	o do comprovante do paga	amento ou conferência no site do C	rea.
10. Valor					
Valor da ART: R\$ 99.64	Registrada em: 2	21/08/2024	Valor pago: R\$ 99.6	4 Nosso Número: 8217285	329







PREFEITURA MUNICIPAL DE PORANGA-CE	DATA 14/08/2024	PERCENTUAL BDI
OBRA: BASE PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA	· ·	26.75%
Local: localidade de Buriti - Poranga-CE	FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 05/2024	ENCARGOS 84,44% e 85,06%
PLANTI HA ORCA	AMENTÁRIA	

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)		LOR UNIT. 1 BDI (R\$)		TOTAL(R\$)
1.0	SEINFRA	C1937	PLACA PADRÃO PLACA PADRÃO 3X2M	M2	6.00	R\$ 183.41	R\$	232.47	R\$	1,394.82 1,394.82
2.0			SAPATAS						R\$	13,391.56
1.1	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	10.40	38.70	R\$	49.05	R\$	510.12
1.2	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	11.56	39.07	R\$	49.52	R\$	572.45
1.3	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	127.14	14.08	R\$	17.85	R\$	2,269.45
1.4	SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	М3	9.24	857.22	R\$	1,086.53	R\$	10,039.54
3.0			PILARES						R\$	15,080.60
2.1	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4.46	51.31	R\$	65.04	R\$	290.08
2.2	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	364.44	9.59	R\$	12.16	R\$	4,431.59
2.3	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	67.80	11.38	R\$	14.42	R\$	977.68
2.4	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	99.84	13.42	R\$	17.01	R\$	1,698.28
2.5	SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	М3	6.80	891.40	R\$	1,129.85	R\$	7,682.98
4.0			VIGAS						R\$	13,055.12
3.1	SINAPI	92477	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3.91	114.13	R\$	144.66	R\$	565.78
3.2	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	115.30	11.38	R\$	14.42	R\$	1,662.63
3.3	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	41.72	12.73	R\$	16.14	R\$	673.36
3.4	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	25.28	13.42	R\$	17.01	R\$	430.01
3.5	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	91.21	14.04	R\$	17.80	R\$	1,623.54
3.6	SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	М3	7.04	907.72	R\$	1,150.54	R\$	8,099.80
5.0			LAJE						R\$	18,191.44
4.1	SINAPI	92524	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ- DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3.32	75.01	R\$	95.08	R\$	315.67
4.2	SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	669.60	10.96	R\$	13.89	R\$	9,300.74
4.3	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	204.24	12.95	R\$	16.41	R\$	3,351.58
4.4	SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	4.54	907.72	R\$	1,150.54	R\$	5,223.45



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORANGA-CE		DATA 14/08/2024	PE	RCENTUAL	BDI
OBRA: BASE PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA	DATA 14/08/2024				
Local: localidade de Buriti - Poranga-CE		FONTE Seinfra 28.1 / Sinapi 05/2024		ENCARGO ,44% e 85,0	-
	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
		VALOR TOTAL	COM BDI	R\$	61,113.54

Genildo Alves de Sousa Enganheiro Civil RPN 262098616-8 CREA-CE 362074



PREFEIT	URA MUNICIPA	L DE POR	NGA-C	Έ				0/1	1/202	4	0
OBRA: BA	SE PARA RESERV	ATÓRIO DE	ÁGUA					8/12	1/2024	+	0.00%
	calidade de Bu			`F			-		0		0 0.00%
zocan io	canadae de Di		ga c								
1.0	PLACA PAD	2Ã0						MEMO	ORIA	DE CALCUL	.0
1	PLACA PADE	AO 3X2N									
*	3.00	x Com	prim	X Alt Mádia X 1.00	=	Vol. (m³)	X	1.00	=	Vol. (m²) 6.00	Observações PLACA
								Total	=	6.00	
2.0	SAPATAS										
÷	ESCAVAÇÃO				E CO	Roamento ou s	A 0				
+	Largura (m)	Comp x (n		x Alt. Média (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
+	1.70	x 1.		x 0.90	=	2.60	х	4.00	=	10.40	SAPATAS
								Total	=	10.40	
1.2	LASTRO DE O	CONCRET		RO, APLICADO	EM BL	OCOS DE COROA	MENT	O OU SAPAT	AS, ES	SPESSURA DI	E 5 CM. AF_01/2024
+	Largura (m)	x (n		x Quant. (unid) =	Área (m²)					Observações
+	1.70	x 1.	0	x 4.00	=	11.56					BERÇO DAS SAPATAS
1.3	ΔΡΜΔΟÃΟ Γ	F BLOCO	יז ודדו	ΔΝDO ΔCO CΔ	-50 D	E 10 MM - MONTA	GEM	Total ΔF 01/2024	<u>=</u>	11.56	
1.3				Massa		_ 10 mm = mONT <i>F</i>	WLIT.	Quant. De			
+	Corte da barra (m)	x Qua		x Nominal Aço 10 mm (kg/n		Massa (kg)	X	Armadura (Unid.)	= 1	Massa (kg)	Observações
+	1.98	x 4.	00	× 0.617	=	4.89	х	26.00	-	127.14	AÇO PARA AS SAPATAS SENTIDO A
+	1.91	x 4.		x 0.617	=	4.71	х	26.00	-	122.46	AÇO PARA AS SAPATAS SENTIDO B
								Total	=	127.14	
1.4						SO DE JERICA - L	ANÇA		NSAM	ENTO E ACA	BAMENTO. AF_01/2024
+	Largura (m	(r	1)	x Altura (m)	=	Vol. (m³)	X	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
	1.70	x 1.		x 0.80	=	2.31	х	4.00	=	9.24	CONCRETAGEM SAPATAS
+	1.70										
*	1.70							Total	=	9.24	
3.0	PILARES								=		
	PILARES MONTAGEM I			1 DE FÔRMA DE	PILAR			Total		9.24	EITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020		TAGEM			ES RETANGULARE	S E ES	Total STRUTURAS S		9.24	EITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.
	PILARES MONTAGEM I		TAGEM					Total		9.24	EITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020		TAGEM			ES RETANGULARE	S E ES	Total STRUTURAS S Årea Total		9.24	
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m)	x Altura	TAGEM	= Área (m²)	x	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00	S E ES	Total STRUTURAS S Area Total (m²) 35.68		9.24	FORMAS PARA PILARES
2.1 •	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30	× Altura	TAGEM (m) 85	= Área (m²) = 4.46	x x	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00 Total	S E ES = = =	Total STRUTURAS S Area Total (m²) 35.68 4.46	IMILA	9.24 RES, PÉ-DIRE	FORMAS PARA PILARES
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D	x Altura x 14	TAGEM (m) 85	= Área (m²) = 4.46	x x	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00 Total	S E ES = = =	Total STRUTURAS S Area Total (m²) 35.68 4.46	IMILA	9.24 RES, PÉ-DIRE	FORMAS PARA PILARES
2.1 •	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30	× Altura	TAGEM (m) 85 U VIG	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Aço	x x RA CO	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00 Total	= = = CONC	Total Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura	IMILA	9.24 RES, PÉ-DIRE	FORMAS PARA PILARES
2.1 •	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da	x Altura x 14 E PILAR (TAGEM (m) 85 U VIG	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI	x x RA CO	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE	= = = CONC	Total STRUTURAS S Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De	IMILA	9.24 RES, PÉ-DIRE	FORMAS PARA PILARES VA CO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
2.1 •	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m)	x Altura x 14 E PILAR (y Qua y (Un	(m) 85 U VIG	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açç 12,5 mm	x x RA CO	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg)	= = CONC	Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.)	OO UT	9.24 RES, PÉ-DIRE TLIZANDO AG Massa (kg)	FORMAS PARA PILARES \A CO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Observações
2.1 •	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 8.97	x Altura x 14 E PILAR C x Qua (Un x 4.	(m) 85 U VIG	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açu 12,5 mm x 0.963	x x RA CO	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55	= = CONC x	Total STRUTURAS S Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00	OO UT	9.24 RES, PÉ-DIRE ILIZANDO AG Massa (kg) 207.30	FORMAS PARA PILARES \A CO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Observações
2.1 •	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 8.97 6.80	x Altura x 14 E PILAR C x Qua (Un x 4. x 4.	(m) 85 U VIG. nt. d.)	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa Nominal Açç 12,5 mm x 0.963 x 0.963	x x RA CO	Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19	= = = CONC x x x	Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 6.00 Total RETO ARMAI	DO UT = N = =	9.24 RES, PÉ-DIRE ILIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44	FORMAS PARA PILARES \A CO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Observações
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 8.97 6.80	x Altura x 14 E PILAR C x Qua (Un x 4. x 4.	(m) 85 U VIG. nt. dd.) 00 U VIG.	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açt 12,5 mm x 0.963 x 0.963 A DE ESTRUTUI Massa	X X RA CO	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19 NVENCIONAL DE	= = = CCONC x x x x	Total STRUTURAS S Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 5.00 Total RETO ARMAI Quant. De	= N = = = = = = = = = = = = = = = = = =	9.24 RES, PÉ-DIRE TLIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44 ILIZANDO AG	FORMAS PARA PILARES \A CO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Observações AÇO PARA PILARES CO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 8.97 6.80 ARMAÇÃO D	x Altura x 14 E PILAR C x Qua (Un x 4. x 4.	(m) 85 U VIG. 00 00 U VIG.	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa Nominal Açç 12,5 mm x 0.963 x 0.963	x x x RA CO = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19	= = = CCONC x x x x	Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 6.00 Total RETO ARMAI	= N = = = = = = = = = = = = = = = = = =	9.24 RES, PÉ-DIRE ILIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44	FORMAS PARA PILARES \A CO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Observações AÇO PARA PILARES
2.1	PILARES MONTAGEM IAF. 09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 8.97 6.80 ARMAÇÃO D Corte da	x Altura x 14 E PILAR C x Qua (Un x 4. x 4.	(m) 885 U VIG. nt. 00 U VIG. nt. t.	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 12,5 mm x 0.963 x 0.963 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı	x x x RA CO = = = = = = = = = = = = = = = = = =	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19 NVENCIONAL DE	= = = CCONC x x x x	Total STRUTURAS S Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura	= N = = = = = = = = = = = = = = = = = =	9.24 RES, PÉ-DIRE TLIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44 ILIZANDO AG	FORMAS PARA PILARES \A CO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Observações AÇO PARA PILARES CO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 8.97 6.80 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 4.58	x Altura x 14 E PILAR (x Qua (Un x 4. x 4. E PILAR (x Qua (Un x 4.)	(m) (85 U VIG. nt. dd.) 00 U VIG. nt. dd.)	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 12,5 mm x 0.963 x 0.963 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Aç 10 mm (kg/n x 0.617	x x x x = = = = = = = = = = = = = = = =	Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30	S E ES = = = CONC x x x x x	Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total	DOO UT = N = DOO UT = N	9.24 RES, PÉ-DIRE TLIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44 TLIZANDO AG Massa (kg) 67.80 67.80	FORMAS PARA PILARES \A CO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Observações AÇO PARA PILARES CO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Observações AÇO PARA PILARES
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 8.97 6.80 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 4.58	x Altura x 14 E PILAR (x Qua (Un x 4. x 4. E PILAR (x Qua (Un x 4.)	(m) (85 U VIG. nt. dd.) 00 U VIG. nt. dd.)	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açc 12,5 mm x 0.963 x 0.963 x 0.963 x Nominal Açc 10 mm (kg/n x 10 m (kg/n A DE ESTRUTUI A DE ESTRUTUI	x x x x = = = = = = = = = = = = = = = =	Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30	S E ES = = = CONC x x x x x	Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI RETO ARMAI	DOO UT = N = DOO UT = N	9.24 RES, PÉ-DIRE TLIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44 TLIZANDO AG Massa (kg) 67.80 67.80	FORMAS PARA PILARES \A CO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Observações AÇO PARA PILARES CO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Observações
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 8.97 6.80 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 4.58 ARMAÇÃO D Corte da	x Altura x 14 E PILAR C x Qua (Un x 4. E PILAR C x Qua (Un x 4. E PILAR C	(m) (85 U VIG. nt. 00 U VIG. 00 U VIG.	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açc 12,5 mm x 0.963 x 0.963 x Nominal Aç 10 mm (kg/n x 0.617 A DE ESTRUTUI Massa A DE ESTRUTUI Massa	x x x x x = = = = = = = = = = = = = = =	Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30 NVENCIONAL DE	= = CONC x x x x CONC	Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 5.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.)	= N = = = = = = = = = = = = = = = = = =	9.24 RES, PÉ-DIRE TLIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44 TLIZANDO AG Massa (kg) 67.80 67.80	FORMAS PARA PILARES \A \Q
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 8.97 6.80 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 4.58 ARMAÇÃO D	x Altura x 14 E PILAR C x Qua (Un x 4. x 4. x 4. E PILAR C x Qua (Un x 4.	(m) (85 U VIG. nt. 00 U VIG. 00 U VIG.	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açc 12,5 mm x 0.963 x 0.963 x 0.963 x Nominal Açc 10 mm (kg/n x 10 m (kg/n A DE ESTRUTUI A DE ESTRUTUI	x x x = = = = = = = = = = = = = = = = =	Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30	= = CONC x x x x CONC	Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI RETO ARMAI	= N = = = = = = = = = = = = = = = = = =	9.24 RES, PÉ-DIRE TLIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44 TLIZANDO AG Massa (kg) 67.80 67.80	FORMAS PARA PILARES \A CO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Observações AÇO PARA PILARES CO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Observações AÇO PARA PILARES
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 8.97 6.80 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 4.58 ARMAÇÃO D Corte da	x Altura x 14 E PILAR C x Qua (Un x 4. E PILAR C x Qua (Un x 4. E PILAR C	(m) (m) 85 U VIG. 00 00 U VIG. 01 U VIG. 01 U VIG.	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 12,5 mm x 0.963 x 0.963 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 10 mm (kg/n x 0.617 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı Nominal Açı	x x x RA CO = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30 NVENCIONAL DE	= = CONC x x x x CONC	Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.)	= N = = = = = = = = = = = = = = = = = =	9.24 RES, PÉ-DIRE TLIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44 TLIZANDO AG Massa (kg) 67.80 67.80	FORMAS PARA PILARES \A \Q
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 Corte da barra (m) 8.97 6.80 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 4.58 ARMAÇÃO D Corte da barra (m)	x Altura x 14 E PILAR C y Qua (Un x 4. x 4. E PILAR C x Qua (Un x 4. E PILAR C x Qua (Un x 4.	(m) (m) 85 U VIG. 00 00 U VIG. 01 U VIG. 01 U VIG.	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 12,5 mm x 0.963 x 0.963 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 10 mm (kg/n x 0.617 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 6,3mm (kg/n)	x x x RA CO = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30 NVENCIONAL DE	= = CONC x x x x CONC	Total STRUTURAS S Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.)	= N	9.24 RES, PÉ-DIRE ILIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44 ILIZANDO AG Massa (kg) 67.80 TILIZANDO AG Massa (kg)	FORMAS PARA PILARES \A \(\text{QO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022} \) \text{Observações} \text{AÇO PARA PILARES} \(\text{QO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022} \) \text{Observações} \text{AÇO PARA PILARES} \(\text{QO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022} \) \text{Observações} \text{QO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022} \) \text{Observações}
2.1 2.2 2.3	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 4.58 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 1.06	x Altura x 14 E PILAR C x Qua (Un x 4. E PILAR C x Qua (Un x 4. E PILAR C x Qua (Un x 4.	(m) (85 U VIG. nt. d.) 00 U VIG. U VIG. nt. d.)	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 12,5 mm x 0.963 x 0.963 x Nominal Açı 10 mm (kg/n x 0.617 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Aç 10 mm (kg/n x 0.617 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Aç 10 mm (kg/n x 0.6245	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30 NVENCIONAL DE	S E ES = = = CONC x x x CONC x x x x	Area Total Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 96.00 Total Total	= = = = = = = = =	9.24 RES, PÉ-DIRE ILIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44 ILIZANDO AG Massa (kg) 67.80 67.80 G7.80 ILIZANDO AG Massa (kg) 99.84	FORMAS PARA PILARES \A \Q
2.1	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 4.58 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 1.06	x Altura x 14 E PILAR C y Qua (Un x 4. x 4. E PILAR C x Qua (Un x 4. E PILAR C x Qua (Un x 4.	(m) 885 U VIG. 00 U VIG. 00 U VIG. 00 U VIG. 00 ARFS.	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 12,5 mm x 0.963 x 0.963 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 10 mm (kg/n x 0.617 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 6,3mm (kg/n x 0.245	x x x	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30 NVENCIONAL DE	S E ES = = = CONC x x x CONC x x x x	Total STRUTURAS S Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 96.00 Total RETO ARMAI	= = = = = = = = =	9.24 RES, PÉ-DIRE ILIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44 ILIZANDO AG Massa (kg) 67.80 67.80 G7.80 ILIZANDO AG Massa (kg) 99.84	FORMAS PARA PILARES \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
2.1 2.2 2.3	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 4.58 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 1.06	x Altura x 14 E PILAR C x Qua (Un x 4. x 4. E PILAR C x Qua (Un x 4. E PILAR C	(m) 885 U VIG. 100 U VIG. 100 U VIG. 100 U VIG. 100 ARES,	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 12,5 mm x 0.963 x 0.963 x Nominal Açı 10 mm (kg/n x 0.617 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Aç 10 mm (kg/n x 0.617 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Aç 10 mm (kg/n x 0.6245	x x x	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30 NVENCIONAL DE	S E ES = = = CONC x x x CONC x x x x	Area Total Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 96.00 Total Total	= = = = = = = = =	9.24 RES, PÉ-DIRE ILIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44 ILIZANDO AG Massa (kg) 67.80 67.80 G7.80 ILIZANDO AG Massa (kg) 99.84	FORMAS PARA PILARES \A \Q
2.1 2.2 2.3	PILARES MONTAGEM I AF_09/2020 Largura (m) 0.30 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 4.58 ARMAÇÃO D Corte da barra (m) 1.06	x Altura x 14 E PILAR C y Qua (Un x 4. x 4. E PILAR C x Qua (Un x 4. E PILAR C x Qua (Un x 4.	(m) 85 U VIG. nt. d.) 00 U VIG. tht. d.) 00 U VIG. pri	= Área (m²) = 4.46 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 12,5 mm x 0.963 x 0.963 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 10 mm (kg/n x 0.617 A DE ESTRUTUI Massa x Nominal Açı 6,3mm (kg/n x 0.245	x x x	ES RETANGULARE Quant. (unid.) 8.00 Total NVENCIONAL DE Massa (kg) 34.55 26.19 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30 NVENCIONAL DE Massa (kg) 11.30 NVENCIONAL DE	S E ES = = = CONC x x x CONC x x x x	Area Total (m²) 35.68 4.46 RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 6.00 Total RETO ARMAI Quant. De Armadura (Unid.) 96.00 Total	DOO UT = N = = = DOO UT = N = N ADENS	9.24 RES, PÉ-DIRE TLIZANDO AG Massa (kg) 207.30 157.14 364.44 TLIZANDO AG Massa (kg) 67.80 67.80 67.80 ILIZANDO AG Massa (kg) 99.84 99.84	FORMAS PARA PILARES \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\



	JRA MUNICIPAL D					8/1	4/20	024	0 0.00%
	SE PARA RESERVATÓ						0		0
al: lo	calidade de Burit	i - Poranga	a-CE				0		0.00%
1.0	DI ACA DADE					MEM	ORI	A DE CALCUI	.0
1.0 1	PLACA PADRÃ PLACA PADRAC								
+	Largura (m) x 3.00 x		n x Alt. Média x 1.00	= Vol. (= 6.0		Ouant. 1.00 Total	=	Vol. (m²) 6.00 6.00	Observações PLACA
4.0	VIGAS								
3.1	MONTAGEM E D			E VIGA, ESCORA	MENTO COM	GARFO DE	MADE	IRA, PÉ-DIREIT	O DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020
+	Altura (m) x	Comprim (m)	x Quant. (unio	d) = Área	(m²)				Observações
+	0.40 x	5.50	x 32.00	= 3.9	1				FORMAS PARA VIGAS
3.2	ARMAÇÃO DE P	TLAR OLLV	IGA DE ESTRUTU	RA CONVENCION	IAL DE CONC	Total	= DO I		CO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
3.2			Massa	101 001112110201	72.00.10	Quant. De		3 T.L.L.	30 41 50 52 20/01 11 1101111021 1174 _00/ 2022
÷	Corte da barra (m)	Quant. (Unid.)	x Nominal Aç 10 mm (kg	/m)		Armadura (Unid.)	=	Massa (kg)	Observações
+	5.84 x	16.00	x 0.617	= 57.0	55 x	2.00	=	115.30	AÇO PARA VIGAS
3.3	ARMAÇÃO DE P	ILAR OU V	IGA DE ESTRUTU	RA CONVENCION	AL DE CONC	Total CRETO ARMA	= ADO (ÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
	Corte da	Quant.	Massa		_	Quant. De			
+	barra (m)	(Unid.)	x Nominal Aç 8mm (kg/r	m)		Armadura (Unid.)		Massa (kg)	Observações
٠	1.65 x	16.00	x 0.395	= 10.4	13 x	4.00 Total	=	41.72 41.72	aço para vigas aço para vigas
3.4	ARMAÇÃO DE P	ILAR OU V	IGA DE ESTRUTU	RA CONVENCION	AL DE CONC				CO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
٠	Corte da barra (m)	Quant. (Unid.)	Massa x Nominal Aç 6,3mm (kg/		(kg) x	Quant. De Armadura (Unid.)	=	Massa (kg)	Observações
+	3.75 x 1.35 x		x 0.245 x 0.245	= 14.5		1.00	=	14.70 10.58	AÇO PARA VIGAS
						Total	=	25.28	
3.5	ARMAÇAO DE P	ILAR OU V		RA CONVENCION	AL DE CONC		NDO (JTILIZANDO A	CO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
÷	Corte da barra (m)	Quant. (Unid.)	Massa x Nominal Aç 5 mm (kg/ı		(kg) x	Quant. De Armadura (Unid.)	=	Massa (kg)	Observações
+	3.15 x	16.00	x 0.154	= 7.7	6 x	2.00	=	15.52	AÇO PARA VIGAS
+	1.06 x	16.00	x 0.154	= 2.6	1 x	29.00 Total	=		AÇO PARA VIGAS
3.6	CONCRETAGEM	DE VIGAS	E LAJES, FCK=2	5 MPA, PARA QU	LQUER TIPO		OM B		TICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022
	Largura (m) x	Comprin (m)	1 x Altura (m)) = Vol. (m³) x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	Observações
٠	0.20 x		x 0.40	= 0.4	4 x		=	7.04	CONCRETAGEM VIGAS
						Total	=	7.04	
5.0 4.1	MONTAGEM E D	FSMONTAC	EM DE FÒRMA Γ	E LATE MACICA	PÉ-DIREITO	DUPLO, FM	CHAP	PA DE MADEIRA	COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020
7.1			1) = Área (m²)			Área Total	J/ 11		Observações
		•		•	-	(m²)			·
*	5.50 x	0.15	= 0.83	x 4.0		3.32 3.32			FORMA PARA LAJE
4.2	ARMAÇÃO DE L	AJE DE ES	TRUTURA CONVE				ZAND	OO AÇO CA-50 I	DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
	Corte da	Quant.	Massa			Quant. De		<u> </u>	
+	barra (m) X	(Unid.)	x Nominal Aço 10mm (kg/n	n)		Armadura (Unid.)		Massa (kg)	Observações
	2.90 x 6.25 x		x 0.617 x 0.617	= 1.7		180.00	=		AÇO PARA LAJE AÇO PARA LAJE
						Total	=	669.60	•
4.3	armação de l	aje de es	TRUTURA CONVE Massa	NCIONAL DE CO	VCRETO ARM		ZAND	00 AÇO CA-50 I	DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
+	Corte da x barra (m)	Quant. (Unid.)	x Nominal Aç 6,3 mm	ÇO = Massa	(kg) x	Quant. De Armadura (Unid.)	=	Massa (kg)	Observações
	6.05 x	1.00	(kg/m) x 0.245	= 1.4	8 x	80.00	=	118.40	AÇO PARA LAJE
	6.05 x	1.00	x 0.245	= 1.4	8 x		=		AÇO PARA LAJE
÷				E MOA DADA OU	I OUED TIPE	Total	= M B	204.24	ICACAO TERREA LANCAMENTO ADENCAMENTO E ACARAMENTO AE 02/2022
	CONCRETAGEM	DE VIGAS	E LAJES, FCK=2.	5 MPA, PARA OU <i>i</i>	ALQUER TIPC) DE LAJE CO	טויוע	ALDES EN EDI	TCAÇÃO TERREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022
÷ 4.4 ÷		Comprim			-	Quant.	=		Observações
	CONCRETAGEM Largura (m) x 5.50 x	Comprim (m)	x Altura (m		m³) x	Quant. (unid)			





PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORANGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA BASE PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA

LOCAL: LOCALIDADE DE BURITI - PORANGA-CE

FONTE	REF.
Seinfra 28.1 / Sinapi 05/2024	84,44% e 85,06%

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19.60%	20.97%	24.23%

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3.80%	4.01%	4.67%
Seguro e Garantia	0.32%	0.40%	0.74%
Risco	0.50%	0.56%	0.97%
Despesas Financeiras	1.02%	1.11%	1.21%
Lucro	6.64%	7.30%	8.69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme	legislação	específica

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4.01
DF	Despesas financeiras	1.11
R	Riscos	0.56

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0.40
L	Lucro	7.30

I	Impostos	10.15
	PIS	0.65
	COFINS	3.00
	ISS (5% Sobre 40% da Mão de obra)	2.00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4.50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10.15

BDI =	26.75%



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

Genildo Alves de Sousa Engenheiro Civil RPN 262098616-8 CREA-CE 362074



	RA MUNICIPAL DE PORANGA-CE			DATA 14/08/202	24				PERC	ENTUAL BDI 26,75%	
ORKA: BAS	SE PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA			FONTE					ENCARGOS		
Local: local	idade de Buriti - Poranga-CE			Seinfra 28.1 / Si	napi 0!	5/2024				4% e 85,06%	
	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			Custo Mensal % mensal	R\$	18,556.53 31.07%	R\$	21,101.79 35.34%	R\$	21,455.22 35.93%	
	CUSTO GLOBAL	59,718.72	Custo Acum. % Acum.	R\$	18,556.53 31.07%	R\$	39,658.32 66.41%		61,113.54 102.34%		
Item	Descrição dos Serviços		Custo				Cr	onograma			
			R\$			Mês 01		Mês 02		Mês 03	
1.0	PLACA PADRÃO	R\$	1,394.82	Físico Financeiro	R\$	100.00% 1,394.82	R\$	0.00%	R\$	0.00%	
2.0	SAPATAS	R\$	13,391.56	Físico Financeiro	R\$	100.00% 13,391.56	R\$	0.00%	R\$	0.00%	
3.0	PILARES	R\$	15,080.60	Físico Financeiro	R\$	25.00% 3,770.15	R\$	75.00% 11,310.45	R\$	0.00%	
4.0	VIGAS	R\$	13,055.12	Físico Financeiro	R\$	0.00%	R\$	75.00% 9,791.34	R\$	25.00% 3,263.78	
5.0	LAJE	R\$	18,191.44	Físico Financeiro	R\$	0.00%	R\$	0.00%	R\$	100.00% 18,191.44	





PREFEITURA M	UNICIPAL D	DE PORANGA	A-CE				PERCENTUAL	. BDI
OBRA: BASE P	ARA RESERV	ATÓRIO DE	ÁGUA		DATA 14,	/08/2024	26.75%	ı
Local: localida	de de Burit	i - Poranga	-CE		FON	NTE	ENCARGO	
					Seinfra 28.1 / 9	Sinapi 05/2024	84,44% e 85,	.06%
			COMPOSIÇÕI	ES ANALÍTICAS				
1 1.1	Código	Banco	PLACA PADRÃO	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Tota
Composição		Banco	PLACA PADRÃO 3X2M	PLACA	m ²	1.0000000	183.41	232.47
Composição		SEINFRA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2.0000000	18.46	36.92
Insumo	I1691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	MATERIAL	М	4.5000000	16.09	72.40
Insumo	I1100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	MATERIAL	L	1.0000000	31.88	31.88
Insumo	I1725	SEINFRA	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE	MATERIAL	KG	0.1500000	15.99	2.39
Insumo	10537	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	MATERIAL	M2	1.0200000	39.03	39.8
							MO com LS =>	61.2
					Quant. =>		llor Sem BDI => Preço Total =>	232.47 232.4 7
					Qualit. =>	1.000000	rreço rotar =>	232.47
2			SAPATAS					
2.1		Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Tota
Composição	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	38.70	38.70
Composição Auxiliar	5678		RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	СНР	0.1920000	141.02	27.07
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0.0960000	59.30	5.69
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.1050000	25.11	2.63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.1660000	19.98	3.31
		SINAPI					MO com LS => slor Sem BDI =>	10.13 38.70
					Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>	38.70
2.2	Código		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Tota
Composição	96619	Banco	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	39.07	39.07
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.3390500	25.11	8.5
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.1226500	19.98	2.45
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0.0690000	407.43	28.11
		SINAPI			Quant. =>	Va	MO com LS => lor Sem BDI => Preço Total =>	10.62 39.07 39.07
	6′		In a section of	[m]				
2.3 Composição	Código 96546	Banco	Descrição ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50	Tipo FUES - FUNDAÇÕES E	Und KG	Quant. 1.0000000	Valor Unit 14.08	Tota l
Composição		SINAPI	DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS	ESTRUTURAS SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0440000	20.96	0.92
Auxiliar Composição		SINAPI	COMPLEMENTARES ARMADOR COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.1160000	24.99	2.89
Auxiliar			COMPLEMENTARES	•				
Composição Auxiliar		SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	9.78	9.78
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.4800000	0.22	0.10
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	15.73	0.39
			(0,01 KG/11)					



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORANGA-CE			PERCENTUAL	BDI
OBRA: BASE PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA	DATA 14/08/2024			
Local: localidade de Buriti - Poranga-CE	FONT	E	ENCARGOS	
	Seinfra 28.1 / Sir	napi 05/2024	84,44% e 85,0	06%
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS				
	Ouant. =>	1.0000000	Preco Total =>	14.08



2.4	Código		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96556	Banco	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	857.22	857.22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	5.5980000	25.11	140.56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	5.0710000	19.98	101.31
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	СНР	0.5980000	1.33	0.79
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1.9380000	0.51	0.98
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	-	m ³	1.1900000	515.62	613.58
		SINAPI					MO com LS =>	211.18

857.22 **857.22** Quant. =>

					Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>	637.22
3			PILARES					
3.1	Código		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92443	Banco	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	51.31	51.31
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.1100000	20.86	2.29
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.6000000	24.79	14.87
Composição Auxiliar	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.0670000	236.05	15.81
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0040000	9.52	0.03
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	UNXMES	0.1960000	19.82	3.88
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0.3930000	20.72	8.14
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0.7850000	7.63	5.98
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0190000	16.37	0.31
		SINAPI					MO com LS =>	13.65

MO com LS => Valor Sem BDI => 1.0000000 Preço Total => 13.65 51.31 **51.31**

Quant. =>



Descrição

Código

3.2

			3	r ·		• • • •		
Composição	92763	Banco	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	9.59	9.59
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0042000	20.96	0.08
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0257000	24.99	0.64
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	8.40	8.40
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.3670000	0.22	0.08
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	15.73	0.39
		SINAPI					MO com LS =>	0.57
					Quant. =>		llor Sem BDI => Preço Total =>	9.59 9.59
3.3	Código		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762	Banco	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	11.38	11.38
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0064000	20.96	0.13
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0392000	24.99	0.97
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	9.78	9.78
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.5430000	0.22	0.11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	15.73	0.39
		SINAPI					MO com LS =>	0.90
					Quant. =>		llor Sem BDI => Preço Total =>	11.38 125.18
3.4	Código		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92760	Banco	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	13.42	13.42
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0129000	20.96	0.27
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0790000	24.99	1.97
Composição	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	10.58	10.58
Auxiliar		SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM	Material	UN	0.9700000	0.22	0.21
Auxiliar Insumo	00039017	310.11	ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM					
Insumo	00039017		VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20	Material	KG	0.0250000	15.73	0.39
•			VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016	Material	KG		15.73 MO com LS => slor Sem BDI =>	0.39 2.08 13.42

Tipo

Und

Quant.

Valor Unit

Total



3.5	Código		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103669 I	Banco	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	891.40	891.40
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	2.4590000	24.79	60.95
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	2.4590000	25.11	61.74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	7.3770000	19.98	147.39
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1.0420000	1.33	1.38
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1.4170000	0.51	0.72
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1.1030000	561.40	619.22
		SINAPI					MO com LS =>	173.81

MO com LS => 173.81 Valor Sem BDI => 891.40

Quant. => 1.0000000 Preço Total => 891.40

4			VIGAS					1,073.42
4.1	Código		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92477	Banco	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.0000000	114.13	114.13
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.1620000	20.86	3.37
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.8820000	24.79	21.86
Composição Auxiliar	92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0.1050000	174.24	18.29
Composição Auxiliar	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	М	1.3180000	46.45	61.22
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0040000	9.52	0.03
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	М	0.4850000	17.66	8.56
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0490000	16.37	0.80
		SINAPI		·			MO com LS =>	25.15
					Ouant. =>		lor Sem BDI => Preço Total =>	114.13 114.13



Descrição

Código

4.2

				P ·				
Composição	92762	Banco	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	11.38	11.38
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0064000	20.96	0.13
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0392000	24.99	0.97
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	9.78	9.78
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.5430000	0.22	0.11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	15.73	0.39
		SINAPI				\/:	MO com LS => alor Sem BDI =>	0.90 11.38
					Quant. =>		Preço Total =>	11.38
4.3	Código		Descrição	Тіро	Und	Quant.	Valor Unit	Tota
Composição	92761	Banco	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	12.73	12.73
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0092000	20.96	0.19
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0561000	24.99	1.40
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	10.59	10.59
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.7430000	0.22	0.16
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	15.73	0.39
		SINAPI					MO com LS =>	1.36
					Quant. =>		alor Sem BDI => Preço Total =>	12.73 12.73
4.4	Código		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Tota
Composição	92760	Banco	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	13.42	13.42
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0129000	20.96	0.27
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0790000	24.99	1.97
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	10.58	10.58
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0.9700000	0.22	0.21
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	15.73	0.39
		SINAPI					MO com LS => alor Sem BDI =>	2.08 13.42

Tipo

Und

Quant.

Valor Unit

Total



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORANGA-CE		PERCENTUAL BDI					
OBRA: BASE PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA	DATA 14/08/2024	26.75%					
Local: localidade de Buriti - Poranga-CE	FONTE	ENCARGOS					
	Seinfra 28.1 / Sinapi 05/2024	84,44% e 85,06%					
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS							

4.5	Código		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92759	Banco	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	14.04	14.04
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0175000	20.96	0.36
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.1069000	24.99	2.67
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.0000000	10.36	10.36
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1.1900000	0.22	0.26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0250000	15.73	0.39
		SINAPI		<u>'</u>		N	10 com LS =>	3.15

Valor Sem BDI => 14.04 **Quant. => 1.0000000 Preço Total => 14.04**

					Qualiti =>		rreço rotar =>	11101
4.6	Código		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103682	Banco	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	907.72	907.72
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	1.1900000	24.79	29.50
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	3.5710000	25.11	89.66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	8.4070000	19.98	167.97
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	СНР	0.9420000	1.33	1.25
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.2490000	0.51	0.12
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1.1030000	561.40	619.22
		SINAPI			Quant. =>	Val	MO com LS => or Sem BDI => Preço Total =>	183.88 907.72 907.72



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORANGA-CE		PERCENTUAL BDI					
OBRA: BASE PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA	DATA 14/08/2024	26.75%					
Local: localidade de Buriti - Poranga-CE	FONTE	ENCARGOS					
	Seinfra 28.1 / Sinapi 05/2024	84,44% e 85,06%					
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS							

STATE	Local: localida	de de Buriti	- Poranga	i-CE		FOI		ENCARG	
S				COMPOSIÇÕE	S ANALÍTICAS	Seinira 28.1 / S	Sinapi 05/2024	84,44% e 8:	5,06%
STATE				CONF 031ç01	3 ANALITICAS				
Description		a / 11		1					1,006.6
Display	-			-	<u> </u>				Tota
Auxiliar COMPLEMENTARES COMPLEMENT	Composição	92524	вапсо	LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10	J	m²	1.0000000	75.01	75.0
ADMINISTRATES COMPLETENTARES COMPL	Composição Auxiliar	88239	SINAPI		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.1590000	20.86	3.3
CIMAPA DE MADEIRA COMPENSADA ESTRUTURAS	Auxiliar			COMPLEMENTARES	,				21.5
MADEIRA, DE BASE CIEGOS AFMULSIONADA EM AGUA		92268	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	,	m²	0.1360000	98.34	13.3
PESS DE 5.00 A 5.20 KG/M, COM PESS PLASTICAS PLA	Insumo	00002692	SINAPI	MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM	Material	L	0.0040000	9.52	0.03
PARA LUMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIRETTO DE 6 M, INCLUINDO MODULOS, DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS PROTECTION SAPATAS PRO	Insumo	00040270	SINAPI	PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM	Material	М	0.0380000	116.53	4.42
Sinap	Insumo	00040291	SINAPI	PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MODULOS, DIAGONAIS,	Equipamento	UNXMES	0.0500000	647.50	32.3
S.2 Código Descrição Tipo Und Quant Valor Unit Valor U			SINAPI						16.9
S.2 Código Descrição Descrição Tipo Und Quant Valor Unit						Quant =>			75.0: 75.0 :
Composição 92771 Banco ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO ACO CONCRETO ARMADO UTILIZANDO ACO CASO DE 10,0 MM - MONTACEM A € 0,025020 UTILIZANDO ACO CONCRETO ARMADO UTILIZANDO ACO CASO DE 10,0 MM - MONTACEM A € 0,025020 COMPLEMENTACES COMPLEMENTACES SINAPI ARMADOR COM ENCARGOS SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS H 0.0042000 20.96 COMPLEMENTACES COMPLEMENTACES COMPLEMENTACES SINAPI ARMADOR COM ENCARGOS SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS H 0.00259000 24.99 COMPLEMENTACES CONCRETO ARMADO COMPLEMENTACES CONCRETO ARMADO COMPLEMENTACES CONCRETO ARMADO COMPLEMENTACES COMPLEMENTA		_					1.000000		
CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AGO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022				•	<u> </u>				Tota
COMPLEMENTARES COMPLEMENTARES COMPLEMENTARES COMPLEMENTARES COMPOSIÇÃO REVEATOR COMPOSIÇÃO REVEATOR COMPOSIÇÃO REVEATOR COMPOSIÇÃO COMPLEMENTARES COMP	Composição	92771	Banco	CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM -	J	KG	1.0000000	10.96	10.96
Auxiliar COMPLEMENTARES COMPLEMENT		88238	SINAPI		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0042000	20.96	0.08
Auxiliar		88245	SINAPI		·	Н	0.0259000	24.99	0.64
ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5 * MM, COBRIMENTO 20 MM Material KG 0.0250000 15.73 MO com LS => Valor Sem BDI => Valor S	Auxiliar			10,0 MM. AF_06/2022	ESTRUTURAS				9.78
SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI COMPLEMENTARES SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS H 0.0098000 20.96 COMPLEMENTARES COMPOSIÇÃO SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS H 0.0597000 24.99 COMPLEMENTARES COMPOSIÇÃO SINAPI CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM - F. GO/3022 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM - F. GO/3022 COMPLEMENTARES SINAPI CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM - F. GO/3022 COMPLEMENTARES SINAPI CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM - F. GO/3022 COMPLEMENTARES COMPOSIÇÃO SINAPI CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM - F. GO/3022 COMPLEMENTARES COMPLEMENTARES SINAPI CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM - F. GO/3022 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM	Insumo	00039017	SINAPI	ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20	Material	UN	0.3570000	0.22	0.03
S.3 Código	Insumo	00043132	SINAPI		Material	KG	0.0250000	15.73	0.39
S.3 Código Descrição Tipo Und Quant. Valor Unit			SINAPI					MO com LS =>	0.6
S.3 Código Descrição Tipo Und Quant Valor Unit						Quant =>			10.96 10.9 6
Composição 92769 Banco ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS H 0.0098000 20.96		_					1.0000000	Freço Total =>	10.50
CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Composição Auxiliar COMPLEMENTARES COMPOSIÇÃO AUXILIAR CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 ESTRUTURAS FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS Insumo COMO39017 SINAPI ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM Insumo COMO43132 SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI CONVENCIONAL AF 06/2022 MACCOM ENCARGOS SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS H CO.00597000 ESTRUTURAS FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS Waterial UN 1.3330000 0.22 Material MATERIAL KG 0.0250000 15.73 MO com LS =>									Tota
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS H 0.0098000 20.96	Composição	92769	Banco	CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM -		KG	1.0000000	12.95	12.9
Auxiliar COMPLEMENTARES COMPLEMENTARES COMPOSIÇÃO SINAPI CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 ESTRUTURAS ESTRUTURAS ESTRUTURAS UN 1.3330000 0.22 Insumo 00039017 SINAPI ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM COMPLES CO		88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	0.0098000	20.96	0.20
Auxiliar 6,3 MM. AF_06/2022 ESTRUTURAS Insumo 00039017 SINAPI ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM SINAPI ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) Material KG 0.0250000 15.73 SINAPI SINAPI SINAPI MO com LS =>	Auxiliar	88245	SINAPI	COMPLEMENTARES	-	Н	0.0597000	24.99	1.49
ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM Insumo 00043132 SINAPI ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) SINAPI SINAPI MO com LS =>	Auxiliar			6,3 MM. AF_06/2022	ESTRUTURAS				10.58
SINAPI MO com LS =>	Insumo	00039017	SINAPI	ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20	Material	UN	1.3330000	0.22	0.29
110 00111 20 1	Insumo	00043132		, , , , ,	Material	KG	0.0250000	15.73	0.39
Quant. => 1.000000 Preço Total =>			SINAPI			0		alor Sem BDI =>	1.7 12.9! 12.9!



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORANGA-CE		PERCENTUAL BDI					
OBRA: BASE PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA	DATA 14/08/2024	26.75%					
Local: localidade de Buriti - Poranga-CE	FONTE	ENCARGOS					
	Seinfra 28.1 / Sinapi 05/2024	84,44% e 85,06%					
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS							

5.4	Código	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103682 Ban o	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1.0000000	907.72	907.72
Composição Auxiliar	88262 SINAF	PI CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	1.1900000	24.79	29.50
Composição Auxiliar	88309 SINAF	PI PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	3.5710000	25.11	89.66
Composição Auxiliar	88316 SINAF	PI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Н	8.4070000	19.98	167.97
Composição Auxiliar	90586 SINAF	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.9420000	1.33	1.25
Composição Auxiliar	90587 SINAF	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.2490000	0.51	0.12
Insumo	00038408 SINAF	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1.1030000	561.40	619.22
	SINAF	I				MO com LS =>	183.88

183.88 907.72 **907.72**

MO com LS => Valor Sem BDI => 1.0000000 Preço Total => Quant. =>





PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORANGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA BASE PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA

LOCAL: LOCALIDADE DE BURITI - PORANGA-CE

FONTE	PERCENTUAL BDI
Seinfra 28.1 / Sinapi 05/2024	26.75%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

A4 INC A5 SEI A6 Sal A7 Se A8 FG A9 SE A B1 Re B2 Fei B3 Aux B4 130 B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De		COM DESONERAÇÃ			
A2 SES A3 SE A4 INC A5 SE A6 Sal A7 Se A8 FG A9 SE A A SE A9 SE A SE A	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %		
A2 SES A3 SE A4 INC A5 SE A6 Sal A7 Se A8 FG A9 SE A A SE A9 SE A A9 SE A9 SE A A9 SE	GRUPO A				
A3 SE A4 INC A5 SE A6 Sal A7 Se A8 FG A9 SE A B1 Re B2 FeI B3 Au B4 130 B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	NSS	0.00%	0.00%		
A4 INC A5 SEI A6 Sal A7 Sei A8 FG A9 SE A B1 Re B2 Fei B3 Aux B4 130 B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	ESI	1.50%	1.50%		
A5 SE A6 Sal A7 Se A8 FG A9 SE A B1 Re B2 Fe B3 Au B4 130 B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	ENAI	1.00%	1.00%		
A6 Sal A7 Se A8 FG A9 SE A B1 Re B2 Fe B3 Au B4 13° B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	NCRA	0.20%	0.20%		
A7 Second A8 FG A9 SE A9	EBRAE	0.60%	0.60%		
A8 FG A9 SE A B1 Re B2 Fei B3 Aux B4 130 B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	alário Educação	2.50%	2.50%		
A9 SE A B1 Re B2 Fei B3 Aux B4 13° B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	eguro Contra Acidentes de Trabalho	3.00%	3.00%		
B1 Re B2 Fer B3 Aux B4 13° B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	GTS	8.00%	8.00%		
B1 Re B2 Fei B3 Aux B4 13° B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	ECONCI	0.00%	0.00%		
B2 Fer B3 Aux B4 13º B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Aux B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	Total	16.80%	16.80%		
B2 Fer B3 Aux B4 13º B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Aux B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	GRUPO B	•			
B3 Aux B4 13° B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	epouso Semanal Remunerado	17.86%	Não incide		
B4 13° B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	eriados	3.71%	Não incide		
B5 Lic B6 Fal B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	uxílio - Enfermidade	0.86%	0.64%		
B6 Fall B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B	3º Salário	11.10%	8.33%		
B7 Dia B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	icença Paternidade	0.06%	0.04%		
B8 Au B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	altas Justificadas	0.74%	0.56%		
B9 Fér B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	ias de Chuvas	1.66%	Não incide		
B10 Sal B C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	uxílio Acidente de Trabalho	0.10%	0.08%		
C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	érias Gozadas	13.56%	10.18%		
C1 Avi C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	alário Maternidade	0.04%	0.03%		
C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	Total	49.69%	19.86%		
C2 Avi C3 Fér C4 De C5 Inc	GRUPO C	•			
C3 Fér C4 De C5 Inc	viso Prévio Indenizado	5.56%	4.17%		
C4 De C5 Inc	viso Prévio Trabalhado	0.13%	0.10%		
C5 Inc	érias Indenizadas	0.94%	0.71%		
	epósito Rescisão Sem Justa Causa	2.65%	1.99%		
С	ndenização Adicional	0.47%	0.35%		
•	Total	9.75%	7.32%		
	GRUPO D	•			
D1 Re	eincidência de Grupo A sobre Grupo B	8.35%	3.34%		
Tra	eincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio rabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso révio Indenizado	0.47%	0.35%		
D Prie	Total	8.82%	3.69%		



TOTAL(A+B+C+D) 85.06% 47.67%

Genildo Alves de Sousa Enganheiro Civil RPN 262098616-8 CREA-CE 362074



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORANGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA BASE PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA

LOCAL: LOCALIDADE DE BURITI - PORANGA-CE

FONTE	PERCENTUAL BDI
Seinfra 28.1 / Sinapi 05/2024	26.75%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

_	_	COM DE	SONERAÇÃO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A	•	
A1	INSS	0.00%	0.00%
A2	SESI	1.50%	1.50%
A3	SENAI	1.00%	1.00%
A4	INCRA	0.20%	0.20%
A5	SEBRAE	0.60%	0.60%
A6	Salário Educação	2.50%	2.50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3.00%	3.00%
A8	FGTS	8.00%	8.00%
A9	SECONCI	0.00%	0.00%
Α	Total	16.80%	16.80%
	GRUPO B		<u> </u>
B1	Repouso Semanal Remunerado	17.85%	Não incide
B2	Feriados	3.71%	Não incide
В3	Auxílio - Enfermidade	0.87%	0.66%
B4	13º Salário	11.03%	8.33%
B5	Licença Paternidade	0.07%	0.05%
В6	Faltas Justificadas	0.74%	0.56%
B7	Dias de Chuvas	1.59%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0.11%	0.08%
B9	Férias Gozadas	12.35%	9.33%
B10	Salário Maternidade	0.04%	0.03%
В	Total	48.36%	19.04%
	GRUPO C	•	
C1	Aviso Prévio Indenizado	5.52%	4.17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0.13%	0.10%
C3	Férias Indenizadas	1.72%	1.30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2.87%	2.17%
C5	Indenização Adicional	0.46%	0.35%
С	Total	10.70%	8.09%
	GRUPO D	•	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8.12%	3.20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0.46%	0.35%
D	Total	8.58%	3.55%



TOTAL(A+B+C+D)	84.44%	47.48%
----------------	--------	--------

Gerildo Alves de Sousa Enganheiro Civil RPN 262098616-8 CREA-CE 362074



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE UMA BASE PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORANGA



DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Todos os serviços serão executados segundo as Normas técnicas e especificações. Os projetos, a execução e a fiscalização da obra deverão ter profissionais como responsáveis técnicos, regularmente inscritos e em dia com o CREA. Os projetos, a execução e a fiscalização deverão ser registrados no CREA e demais órgãos necessários à legalização da obra.

1. DESPESAS

Todas as despesas referentes a serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da construtora executante da obra.

2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

3. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Poranga, através de seu departamento competente. A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da Prefeitura Municipal de Poranga.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a habilidade de execução e / ou de material aplicado. Fica, neste caso, a contratada (construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias.

4. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser usado na obra será de 1º qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom



andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramentas necessários ao desempenho dos serviços.

1. Placa Indicadora da Obra

A Contratada deve fornecer a instalação da placa no local da obra, sendo no Buriti dos carreiros zona rural do município de Poranga, uma placa com dimensões (3,00X2,00m), dizeres e cores em conformidade com normas específicas da Contratante. As placas de identificação devem ser mantidas, durante todo o decorrer do contrato, limpas sem pichações e em perfeitas condições de visualização. Ao término do contrato, a placas de identificação devem ser retiradas do local, bem como todos os acessórios de fixação e montagem

2. SAPATAS

2.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Deve ser feito a marcação no terreno com as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavado; executar a cava com uso de equipamentos mecanizados; realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá; retirar todo material solto do fundo e realizar o nivelamento.

Equipamentos: Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência de 88 HP.

Medição: A medição será efetuada por metro cúbico (m³)

2.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

Após a escavação, deverá ser executado lastro em concreto magro no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita 1), com preparo mecânico na betoneira. O lastro só poderá ser executado após retirada de todo o material solto de dentro da escavação.

Medição: A medição será efetuada por metro cúbico (m³).



2.3 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

Armadura com aço CA-50 de 10,0 mm de diâmetro a ser utilizado na armação da sapata de acordo com o projeto estrutural. Execução: Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural. Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Medição: A medição será efetuada por Kg de aço dobrado.

2.4 CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 01/2024

O concreto será adensado até a densidade máxima praticável, para ficar livre de vazios entre agregados graúdos e bolsas de ar, ficando aderido a todas as superfícies das formas e dos materiais embutidos. O adensamento do concreto em estruturas será feito por vibradores do tipo imersão com acionamento elétrico ou pneumático. Deverá haver sempre a disponibilidade de dois vibradores para cada frente de trabalho, ficando sempre um de reserva. Serão tomadas precauções para evitar-se o contato dos tubos vibratórios com as faces das formas. Será evitada vibração excessiva que possa causar segregação e exsudação. Não será permitido empurrar o concreto com o vibrador, devendo serem tomados todos os cuidados relativos a tempo de vibração efetiva, velocidade de imersão e de retirada da agulha, e a conservação da armadura em sua posição inicial. A cura e proteção do concreto deverá ser feita por um método ou combinação de métodos aprovados pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá ter todos os equipamentos e materiais necessários para uma adequada cura do concreto, disponíveis e prontos para uso no início da concretagem. O concreto de Cimento deverá ser protegido contra a secagem prematura, mantendo-se umedecida a superfície. A cura com água começará assim que o concreto tenha endurecido superficialmente para evitar danos devido ao umedecimento da superfície. A água utilizada na cura do concreto atenderá às mesmas exigências que a água usada no amassamento do concreto. As juntas de concretagem, quando não indicadas nos desenhos de construção,



deverão ser indicadas nos planos de concretagem apresentados pela CONTRATADA no que se refere às suas posições.

Medição: A medição será efetuada por metro cúbico (m³).

3. PILARES

3.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira de boa qualidade de no mínimo 25 mm de espessura. As amarrações que atravessam as formas deverão ser feitas com espaçamento regular. As formas deverão receber reforços em seus travamentos e contraventamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas. Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação. As formas devem ser retiradas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004. Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

Medição: A medição será efetuada por metro quadrado (m²) de forma.

- 3.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM MONTAGEM. AF 06/2022
- 3.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM MONTAGEM. AF_06/2022
- 3.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM MONTAGEM. AF_06/2022

Os itens 2.2, 2.3 e 2.4 correspondem às ferragens, e podem ser replicadas para os diversos ambientes que compõem o projeto, alterando-se apenas as bitolas das ferragens. Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da



armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural. Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. As armaduras devem estar posicionadas na fôrma e fixadas, de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. Medição: A medição será efetuada por Kg de aço dobrado.

3.5 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022

Para os serviços de concretagem, o concreto será adensado até a densidade máxima praticável, para evitar vácuos entre agregados graúdos e eliminando bolsas de ar, ficando aderido a todas as superfícies das formas e dos materiais embutidos. O adensamento do concreto em estruturas será feito por vibradores do tipo imersão com acionamento elétrico ou pneumático. Serão tomadas precauções para evitarse o contato dos tubos vibratórios com as faces das formas pois vibrações excessivas podem causar segregação e exsudação do concreto. Não será permitido empurrar o concreto com o vibrador, devendo serem tomados todos os cuidados relativos a tempo de vibração efetiva, velocidade de imersão e de retirada da agulha, e a conservação da armadura em sua posição inicial. A cura e proteção do concreto deverá ser feita por um método ou combinação de métodos aprovados pela fiscalização. A contratada deverá ter todos os equipamentos e materiais necessários para uma adequada cura do concreto, disponíveis e prontos para uso no início da concretagem. O concreto de cimento deverá ser protegido contra a secagem prematura, mantendo-se umedecida a superfície. A cura com água começará assim que o concreto tenha endurecido superficialmente para evitar danos devido ao umedecimento da superfície. A água utilizada na cura do concreto atenderá às mesmas exigências que a água usada no amassamento do concreto. As juntas de concretagem, quando não indicadas nos desenhos de construção, deverão ser indicadas nos planos de concretagem apresentados pela contratada no que se refere às suas posições.

Medição: A medição será efetuada por metro cúbico (m³)

4. VIGAS

4.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020



Os fundos das vigas devem estar posicionados sobre a borda das fôrmas dos pilares, providenciando apoios intermediários com garfos, de acordo com o indicado no projeto. Deve-se fixar os encontros dos painéis de fundo das vigas nos pilares, cuidando para que não ocorram folgas (verificar prumo e nível). Deve-se fixar as laterais da fôrma da viga, utilizando-se pregos de cabeça dupla, para facilitar a desfôrma. Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma. Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e nível da fôrma. Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural (laterais e fundo respectivamente) somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004. Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

Medição: A medição será realizada por metro quadrado (m²).

4.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Verificar itens 2.2, 2.3 e 2.4

4.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Verificar itens 2.2, 2.3 e 2.4

4.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Verificar itens 2.2, 2.3 e 2.4

4.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/202

Verificar itens 2.2, 2.3 e 2.4

4.6 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022

Verificar item 2.5



5 LAJE

5.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Verificar item 2.1

5.2 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Verificar itens 2.2, 2.3 e 2.4

5.3. - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Verificar itens 2.2, 2.3 e 2.4

5.4 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

Verificar item 2.5





PESQUISA DE PREÇO Nº 202409090001 | IP: 187.120.52.251

Objeto: Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE.

ITEM	FORNECEDORES	CNPJ/CPF	ENDEREÇO	TELEFONE	CONTRATANTE	Nº LICITAÇÃO / DATA	SRP	MODALIDADE	VALOR (R\$)
	ULTRA SERVICOS E CONSTRUCOES LTDA	52.183.843/0001-74	GREGORIO EUCLIDES MARTINS, 443A, PROGRESSO, Nova Russas / CE - CEP: 62.200-000	-	-	-	NÃO	Não se aplica	59.585,70
1	PREMIERE LOCACOES E SERVICOS - EIRELI	22.280.521/0001-82	RUA ARGEMIRO DE CARVALHO, 538, SAO FRANCISCO, Nova Russas / CE - CEP: 62.200-000	-	-	-	NÃO	Não se aplica	60.196,84
1	AVAM SERVICOS LTDA	18.640.470/0001-85	RODOVIA CE265 ANGOLA, S/N, 586, Zona Rural, CENTRO, Ararendá / CE - CEP: 62.210-000	-	-	-	NÃO	Não se aplica	60.502,40
	MUNICIPIO DE PORANGA	07.438.187/0001-59	AVENIDA DR. EPITACIO PINHO, 203, CENTRO, Poranga / CE - CEP: 62.220-000	-	-	14 de Agosto de 2024 às 00:00	NÃO	Não se aplica	61.113,54

sem pg

ITEM	QUANT.	UND	ESPECIFICAÇÕES DOS PRODUTOS/SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	METODOLOGIA
1	1,00	Serviço	Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE, conforme Orçamento.	60.349,62	60.349,62	Média

VALOR TOTAL: R\$ 60,349,62

PORANGA / CE, 17 DE SETEMBRO DE 2024

Paulo Henrique Almeida dos Santos



PESQUISA DE PREÇO Nº 202409090001 | IP: 187.120.52.251

DETALHAMENTO DOS ITENS

ITEM 1: Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE, conforme Orçamento.

Preço 1

Descrição: Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE, conforme Orçamento.

Marca: SERVIÇO

Número

pedido: 24090011

Finalizado

em: 13/09/2024

CPF/CNPJ	RAZÃO SOCIAL DO FORNECEDOR	PORTE DA EMPRESA		VALOR
52.183.843/0001-74	ULTRA SERVICOS E CONSTRUCOES LTDA Microempresa			R\$ 59.585,70
ENDEREÇO				E-MAIL
GREGORIO EUCLIDES MARTINS, 443A, PROGRESSO, Nova Russas / CE - CEP: 62.200-000			ultra.servicos@d	outlook.com

Preço 2

Descrição: Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE, conforme Orçamento.

Marca: SERVIÇO

Número

pedido: 24090010

Finalizado

em: 16/09/2024

CPF/CNPJ	RAZÃO SOCIAL DO FORNECEDOR	PORTE DA EMPRESA	VALOR
22.280.521/0001-82	PREMIERE LOCACOES E SERVICOS - EIRELI	Microempresa	R\$ 60.196,84
	ENDEREÇO		E-MAIL
RUA ARGEMIRO DE CARVALHO, 538, SAO FRANCISCO, Nova Russas / CE - CEP: 62.200-000			erenr@gmail.com

Preço 3

Descrição: Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE, conforme Orçamento.

Marca: Serviço Número

pedido: 24090012

Finalizado

em: 16/09/2024

CPF/CNPJ	RAZÃO SOCIAL DO FORNECEDOR	PORTE DA EMPRESA		VALOR
18.640.470/0001-85	AVAM SERVICOS LTDA	Demais		1.502,40
ENDEREÇO				MAIL
RODOVIA CE265 ANGOLA, S/N, 586, Zona Rural, CENTRO, Ararendá / CE - CEP: 62.210-000			avamservicos@gma	il.com

Preço 4

Descrição: Construção de uma base para reservatório de água na zona rural

do município de Poranga-CE, conforme Orçamento.

Marca:

Documento: ORÇAMENTO **Data de emissão:** 14/08/2024

CPF/CNPJ	CPF/CNPJ RAZÃO SOCIAL DO FORNECEDOR PORTE DA EMPRESA		VALOR	
07.438.187/0001-59	MUNICIPIO DE PORANGA	Demais	R\$ 61.1	113,54
ENDEREÇO				
AVENIDA DR. EPITACIO PINHO, 203, CENTRO, Poranga / CE - CEP: 62.220-000				



PESQUISA DE PREÇO Nº 202409090001 | IP: 187.120.52.251

JUSTIFICATIVA DA PESQUISA DE PREÇOS

Certifico que as pesquisas de preços foram realizadas conforme as normas estabelecidas pela Instrução Normativa SEGES /ME Nº 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito Do Poder Legislativo ou Município de Poranga / CE.

Ainda de acordo com o Art. 3º dessa IN, segue informações mínimas necessárias sobre a Pesquisa de Preços que integra esse Processo:

- I Foi designado(a) o(a) servidor(a) Paulo Henrique Almeida dos Santos, Matricula nº, como o agente responsável pela cotação;
- II A pesquisa de preço foi realizada considerando os parâmetros dispostos no art. 5º, § 1º, da Instrução Normativa SEGES /ME Nº 65, de 7 de julho de 2021, empregados de forma combinada: prioritariamente, foram consultados os preços através do sítio "precodereferencia.m2atecnologia.com.br", uma ferramenta informatizada, cuja pesquisa baseiase em resultados de licitações adjudicadas e/ou homologadas realizadas pela administração pública o que contempla os parâmetros dos incisos I e II do art. 5º da IN nº 65/2021 (pesquisa de compras públicas dos Municípios do Estado do Ceará, Governo do Estado do Ceará e Governo Federal e pesquisa em contratações públicas similares).

A pesquisa direta com fornecedores (Inc. IV do art. 5º da IN nº 65/2021), só foi utilizada quando não foi possível a obtenção de preços nos parâmetros citados anteriormente, por meio de protocolo e/ou e-mail, estando os orçamentos com menos de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação da contratação

Visando boas práticas, a Prefeitura Municipal de Poranga adotou o critério de consultar fornecedores do ramo de atuação compatível com o objeto pesquisado. Ainda buscou realizar uma avaliação mais crítica e criteriosa dos preços coletados. Desta forma, foram consultados formalmente fornecedores, através de solicitação de orçamento devidamente protocolado/ou e-mail, contendo a lista de itens a serem cotados e estabelecendo regras quanto ao prazo de resposta, validade da proposta e todas as diretrizes para formação de preço, conforme informações a seguir detalhadas:

CPF/CNPJ	FORNECEDOR	DATA DA SOLICITAÇÃO	DATA DA RESPOSTA
52.183.843/0001-74	ULTRA SERVICOS E CONSTRUCOES LTDA	12/09/2024	13/09/2024
22.280.521/0001-82	PREMIERE LOCACOES E SERVICOS - EIRELI	12/09/2024	16/09/2024
18.640.470/0001-85	AVAM SERVICOS LTDA	12/09/2024	16/09/2024

O documento ainda explicava que se tratava de solicitação de pesquisa para formação de preço para futura contratação, assim deixando transparente que a Prefeitura Municipal de Poranga apenas fazia uma consulta de mercado e não estava se comprometendo (vinculando) a contratar a proponente, ora fonte de pesquisa.

Os comprovantes das pesquisas de preços coletadas integram este processo como documento anexo, em formato PDF. Estas informações subsidiaram a elaboração do Mapa de Preços no qual constam as médias das cotações de preços para o estabelecimento dos valores dos itens a serem contratados.

Considerando o Art. 6.º dessa IN n.º 65/2021 foi utilizado, como método para obtenção do preço estimado por item, a médios dos valores obtidos na pesquisa de preços.

Poranga / CE, 17 de Setembro de 2024



PESQUISA DE PREÇO Nº 202409090001 | IP: 187.120.52.251

DA ANÁLISE CRÍTICA DOS PREÇOS PESQUISADOS

Declaramos que foi feita análise crítica dos preços coletados, observou-se que os valores coletados não apresentaram variação significativa, não apresentando preços excessivamente elevados ou inexequíveis quando comparados com os valores médios dos demais preços. Assim, buscou-se, estabelecer um preço de referência condizente com o praticado no mercado.

Poranga / CE, 17 de Setembro de 2024

Paulo Henrique Almeida dos Santos



PESQUISA DE PREÇO Nº 202409090001 | IP: 187.120.52.251

CONSOLIDAÇÃO DA PESQUISA

Apresentamos a consolidação dos dados da pesquisa de preços realizada pela Prefeitura Municipal de Poranga.

Requisições a que se aplicam Nº PESQUISA DATA DE INÍCIO DATA DE FINALIZAÇÃO VALOR - R\$ 202409090001 R\$ 60.349,62 Caracterização das fontes consultadas. Aquisições e contratações similares de outros entes públicos

DESCRIÇÃO	PERCENTUAL
Preço de fornecedor	75,0%

Identificação do agente responsável pela pesquisa

Paulo Henrique Almeida dos Santos	RESPONSÁVEL PELA PESOUISA DE PRECOS
1 date 1 termed 7 timeda dec cartes	11201 01101 1122 1 2211 20 40101 122 1 112400

Método matemático utilizado na pesquisa

Para os itens a seguir, utilizamos a média que ainda é um dos métodos mais comuns para definir preços de referência. Por exemplo, se a amostra tem cinco itens, somam-se os precos unitários e divide-se o total por cinco. O TCU, no Acórdão n.º 3068/2010-Plenário, afirmou que "o preço de mercado é mais bem representado pela média ou mediana uma vez que constituem medidas de tendência central e, dessa forma, representam de uma forma mais robusta os preços praticados no mercado".

Media Global						
DESCRIÇÃO	VALOR	FONTE				
Construção de uma base para reservatório de água na zona rural do município de Poranga-CE, conforme Orcamento	R\$ 60.349,62	Preços de fornecedores.				

Poranga / CE, 17 de Setembro de 2024

PAULO HENRIQUE ALMEIDA DOS SANTOS



PESQUISA DE PREÇO Nº 202409090001 | IP: 187.120.52.251

JUSTIFICATIVA

Atualmente inúmeras foram as alterações na legislação com o intuito de fomentar o comércio das Micros e Pequenas Empresas - ME/EPP, do qual a Lei Complementar no 123/2006, e suas posteriores alterações, trouxeram ao ordenamento jurídico administrativo, a aplicação de tratamento diferenciado e preferencial a estas empresas, quando se deparamos com licitações em que o valor unitário por item, não ultrapassar o valor de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), devendo "OBRIGATORIAMENTE" realizar licitação exclusiva para ME/EPP.

Assim, verificando que os valores dos itens abaixo relacionados não ultrapassaram o valor de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) e realizando consulta junto aos registros constantes do Cadastro de Fornecedores do ente contratante e consultando ainda os endereços eletrônicos , é possível aferir que não houve a participação de, pelo menos, três fornecedores competitivos, enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente, capazes de cumprir as exigências editalícias, sem que tenha sido evidenciado que daí decorresse aquisição não vantajosa para a Administração Pública. Diante do exposto atestamos a INEXISTÊNCIA MÍNIMA exigida no inciso II do Art. 49 da Lei Complementar no 123 de 14 de dezembro de 2014, de fornecedores enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.

PORANGA / CE, 17 DE SETEMBRO DE 2024

Paulo Henrique Almeida dos Santos