



12543	SERVENTE	H	16,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 248,8000
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 290,3400
					VALOR: R\$ 518,59
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 618,59
					VALOR BDI (25.44%): R\$ 131,93
					VALOR COM BDI: R\$ 660,52
<b>1.6. C3890 - REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO (M3)</b>					
Equipamento Custo Horário					
10611	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHI)	H	0,00000000	R\$ 20,0000	R\$ 0,0000
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,66666667	R\$ 23,8700	R\$ 15,9133
					TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 15,9133
Mão de Obra					
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,06666667	R\$ 27,3400	R\$ 1,8227
12543	SERVENTE	H	1,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 15,5500
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 17,3727
					VALOR: R\$ 33,29
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 33,29
					VALOR BDI (25.44%): R\$ 8,47
					VALOR COM BDI: R\$ 41,76
<b>1.7. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 6 X (M2)</b>					
Material					
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,40000000	R\$ 7,0600	R\$ 2,8240
11728	PREGO 18X27 (2. 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,15000000	R\$ 13,2500	R\$ 1,9875
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,50000000	R\$ 4,5500	R\$ 2,2750
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,00000000	R\$ 9,6100	R\$ 9,6100
					TOTAL Material: R\$ 16,6965
Mão de Obra					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,30000000	R\$ 16,7700	R\$ 21,8010
10498	CARPINTEIRO	H	1,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 27,0010
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 48,8020
					VALOR: R\$ 65,50
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 65,50
					VALOR BDI (25.44%): R\$ 16,66
					VALOR COM BDI: R\$ 82,16
<b>1.8. C0220 - ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B (KG)</b>					
Material					
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,03000000	R\$ 20,6700	R\$ 21,2901
					TOTAL Material: R\$ 21,2901
Mão de Obra					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,03000000	R\$ 16,7700	R\$ 0,5031
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,03000000	R\$ 20,7700	R\$ 0,6231
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 1,1262
					VALOR: R\$ 22,42
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 22,42
					VALOR BDI (25.44%): R\$ 5,70
					VALOR COM BDI: R\$ 28,12
<b>2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)</b>					
Mão de Obra					
12543	SERVENTE	H	2,65000000	R\$ 15,5500	R\$ 41,2075
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 41,2075
					VALOR: R\$ 41,21
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 41,21
					VALOR BDI (25.44%): R\$ 10,48
					VALOR COM BDI: R\$ 51,69
<b>2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)</b>					
Material					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	R\$ 58,4400	R\$ 64,2840
					TOTAL Material: R\$ 64,2840
Mão de Obra					
12543	SERVENTE	H	1,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 26,4350
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 26,4350
					VALOR: R\$ 90,72
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 90,72
					VALOR BDI (25.44%): R\$ 23,08
					VALOR COM BDI: R\$ 113,80

JVM ENGENHARIA

José V. Gonçalves  
SÓCIO ENGENHEIRO  
CPF: 02.033-37 / C

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



## COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA 027.1

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO SIMPLES EM TUBO DE CONCRETO NA LOCALIDADE SÍTIO SARAIVA COORD.

UTM: 265974 mE / 9620479.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1, BDI = 25,44%.

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Ferriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>
	<b>Horista = 83,85%</b>		
	<b>Mensalista = 47,76%</b>		
	<b>A + B + C + D</b>		

JVM ENGENHARIA  
 José Vasconcelos Martins  
 SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
 CPF: 025.460.303-37 / CREA 48135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



## COMPOSIÇÕES DE BDI – BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO SIMPLES EM TUBO DE CONCRETO NA LOCALIDADE SÍTIO SARAIVA COORD.

UTM: 265974 mE / 9620479.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1, BDI = 25,44%.

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S+G	SEGUROS/GARANTIA	0,32
L	LUCRO	6,64
<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>
		<b>BDI = 25,44%</b>

### Cálculo do B.D.I

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

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 48135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO SIMPLES EM TUBOS DE CONCRETO NA LOCALIDADE SÍTIO SARAIVA

COORD. UTM: 266429.00mE / 9620554.00mS.

TABELA SEINFRA 027.1, BDI = 25,44%.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					<b>R\$ 13.363,87</b>
1.1	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	2,00	R\$ 2.452,72	'R\$ '4.905,44
1.2	C4325	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=100 cm, SOBRE BERÇO DE CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", FCK > 10MPa	M	7,00	R\$ 727,82	'R\$ '5.094,74
1.3	C3110	SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	2,00	R\$ 276,70	'R\$ '553,40
1.4	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	M3	2,07	R\$ 152,18	'R\$ '315,01
1.5	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,38	R\$ 650,52	'R\$ '897,72
1.6	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	M3	5,53	R\$ 41,76	'R\$ '230,93
1.7	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	1,92	R\$ 82,16	'R\$ '157,75
1.8	C0220	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B	KG	42,99	R\$ 28,12	'R\$ '1.208,88
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 15.617,76</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	6,91	R\$ 51,69	'R\$ '357,18
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	134,10	R\$ 113,80	'R\$ '15.260,58
					VALOR BDI TOTAL:	<b>R\$ 5.877,64</b>
					VALOR ORÇAMENTO:	<b>R\$ 23.103,99</b>
					VALOR TOTAL:	<b>R\$ 28.981,63</b>

O PRESENTE ORÇAMENTO TEM O VALOR TOTAL DE R\$ 28.981,63 (VINTE E OITO MIL NOVECENTOS E OITENTA E UM REAIS E SESENTA E TRÊS CENTAVOS).

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPA: 025.460.303-37 / CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9 9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



**CRONOGRAMA FISÍCO-FINANCEIRO**

**REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO SIMPLES EM TUBOS DE CONCRETO NA LOCALIDADE SÍTIO SARAIVA

COORD. UTM: 266429.00mE / 9620554 .00mS.

TABELA SEINFRA 027.1, BDI = 25,44%.

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		Total parcela	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	OBRAS DE DRENAGEM	46,11	R\$ 13.363,87	20,00	R\$ 2.672,77	30,00	R\$ 4.009,16	30,00	R\$ 4.009,16	20,00	R\$ 2.672,78	100,00	R\$ 13.363,87
2	MOVIMENTO DE TERRA	53,89	R\$ 15.617,76	30,00	R\$ 4.685,33	30,00	R\$ 4.685,33	20,00	R\$ 3.123,55	20,00	R\$ 3.123,55	100,00	R\$ 15.617,76
			R\$ 28.981,63	25,39	R\$ 7.358,10	30,00	R\$ 8.694,49	24,61	R\$ 7.132,71	20,00	R\$ 5.796,33	R\$ 28.981,63	
				25,39	R\$ 7.358,10	55,39	R\$ 16.052,59	80,00	R\$ 23.185,30	100,00	R\$ 28.981,63		

  
**JVM ENGENHARIA**  
 Jpsil Vasconcelos Martins  
 SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
 CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO SIMPLES EM TUBOS DE CONCRETO NA LOCALIDADE SÍTIO SARAIVA

COORD. UTM: 266429.00mE / 9620554 .00ms.

TABELA SEINFRA 027.1, BDI = 25,44%.

1.1. C0423 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm (UN)				
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	3,39700000	R\$ 362,7800	R\$ 1.232,3637
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	12,46000000	R\$ 58,0200	R\$ 722,9292
TOTAL Serviço:				R\$ 1.955,2929
VALOR:				R\$ 1.955,29
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 1.965,29
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 497,43
VALOR COM BDI:				R\$ 2.462,72
<input type="checkbox"/>				
1.2. C4325 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=100 cm, SOBRE BERÇO DE CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", FCK > 10MPa (M)				
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0104 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	1,00000000	R\$ 295,1900	R\$ 295,1900
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,57000000	R\$ 365,1900	R\$ 208,1583
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,57000000	R\$ 134,8400	R\$ 76,8568
TOTAL Serviço:				R\$ 580,2071
VALOR:				R\$ 580,21
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 580,21
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 147,61
VALOR COM BDI:				R\$ 727,82
<input type="checkbox"/>				
1.3. C3110 - SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA (UN)				
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,03000000	R\$ 20,7700	R\$ 0,6231
I2543 SERVENTE	H	0,06000000	R\$ 15,5500	R\$ 0,9330
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 1,5561
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,22000000	R\$ 329,4900	R\$ 72,4878
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,37100000	R\$ 41,2100	R\$ 15,2889
C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	1,08000000	R\$ 113,7800	R\$ 122,8824
C3227 PEDRA DE MÃO/POLIEDRICA	M3	0,23100000	R\$ 36,2000	R\$ 8,3622
TOTAL Serviço:				R\$ 210,0213
VALOR:				R\$ 220,58
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 220,58
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 56,12
VALOR COM BDI:				R\$ 276,70
<input type="checkbox"/>				
1.4. C2863 - LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,30000000	R\$ 63,4200	R\$ 82,4460
TOTAL Material:				R\$ 82,4460
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	2,50000000	R\$ 15,5500	R\$ 38,8750
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 38,8750
VALOR:				R\$ 121,32
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 121,32
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 30,86
VALOR COM BDI:				R\$ 152,18
<input type="checkbox"/>				
1.5. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,69800000	R\$ 64,8000	R\$ 45,2304
I0280 BRITA	M3	0,87800000	R\$ 73,1400	R\$ 64,2169
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	220,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 118,8000
TOTAL Material:				R\$ 228,2473
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.30. REA 4613

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Saboia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com

12543	SERVENTE	H	16,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 248,8000
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 280,3400
					VALOR: R\$ 618,69
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 618,69
					VALOR BDI (26,44%): R\$ 131,93
					VALOR COM BDI: R\$ 650,62
<b>1.6. C3890 - REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO (M3)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>					
10611	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHI)	H	0,00000000	R\$ 20,0000	R\$ 0,0000
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,66666667	R\$ 23,8700	R\$ 15,9133
					TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 15,9133
<b>Mão de Obra</b>					
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,06666667	R\$ 27,3400	R\$ 1,8227
12543	SERVENTE	H	1,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 15,5500
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 17,3727
					VALOR: R\$ 33,29
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 33,29
					VALOR BDI (26,44%): R\$ 8,47
					VALOR COM BDI: R\$ 41,76
<b>1.7. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)</b>					
<b>Material</b>					
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,40000000	R\$ 7,0600	R\$ 2,8240
11728	PREGO 18X27 (2. 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,15000000	R\$ 13,2500	R\$ 1,9875
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,50000000	R\$ 4,5500	R\$ 2,2750
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,00000000	R\$ 9,6100	R\$ 9,6100
					TOTAL Material: R\$ 16,6965
<b>Mão de Obra</b>					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,30000000	R\$ 16,7700	R\$ 21,8010
10498	CARPINTEIRO	H	1,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 27,0010
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 48,8020
					VALOR: R\$ 65,60
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 65,60
					VALOR BDI (26,44%): R\$ 16,66
					VALOR COM BDI: R\$ 82,16
<b>1.8. C0220 - ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B (KG)</b>					
<b>Material</b>					
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,03000000	R\$ 20,6700	R\$ 21,2901
					TOTAL Material: R\$ 21,2901
<b>Mão de Obra</b>					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,03000000	R\$ 16,7700	R\$ 0,5031
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,03000000	R\$ 20,7700	R\$ 0,6231
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 1,1262
					VALOR: R\$ 22,42
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 22,42
					VALOR BDI (26,44%): R\$ 5,70
					VALOR COM BDI: R\$ 28,12
<b>2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)</b>					
<b>Mão de Obra</b>					
12543	SERVENTE	H	2,65000000	R\$ 15,5500	R\$ 41,2075
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 41,2075
					VALOR: R\$ 41,21
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 41,21
					VALOR BDI (26,44%): R\$ 10,48
					VALOR COM BDI: R\$ 51,69
<b>2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)</b>					
<b>Material</b>					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	R\$ 58,4400	R\$ 64,2840
					TOTAL Material: R\$ 64,2840
<b>Mão de Obra</b>					
12543	SERVENTE	H	1,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 26,4350
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 26,4350
					VALOR: R\$ 90,72
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 90,72
					VALOR BDI (26,44%): R\$ 23,08
					VALOR COM BDI: R\$ 113,80

JVM ENGENHARIA  
 José Vasconcelos Martins  
 SOCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
 CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



**COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA 027.1**

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO SIMPLES EM TUBOS DE CONCRETO NA LOCALIDADE SÍTIO SARAIVA  
COORD. UTM: 266429.00mE / 9620554 .00mS.

TABELA SEINFRA 027.1, BDI = 25,44%.

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>
	<b>Horista = 83,85%</b>		
	<b>Mensalista = 47,76%</b>		
	<b>A + B + C + D</b>		

JVM ENGENHARIA  
 José Vasconcelos Martins  
 SOCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
 CPF: 025.460.303-37 / CREA 48135



### COMPOSIÇÕES DE BDI – BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO SIMPLES EM TUBOS DE CONCRETO NA LOCALIDADE SÍTIO SARAIVA  
COORD. UTM: 266429.00mE / 9620554 .00mS.

TABELA SEINFRA 027.1, BDI = 25,44%.

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S+G	SEGUROS/GARANTIA	0,32
L	LUCRO	6,64
<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>
		<b>BDI = 25,44%</b>

#### Cálculo do B.D.I

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

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO EM TUBOS DE CONCRETO NA LOCALIDADE SÍTIO SARAIVA COORD.

UTM: 264952.00 mE / 9620733 mS.

TABELA SEINFRA 027.1, BDI = 25,44%.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					<b>R\$ 32.366,47</b>
1.1	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	2,00	R\$ 5.247,76	'R\$ '10.495,52
1.2	C4325	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=100 cm, SOBRE BERÇO DE CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", FCK > 10MPa	M	21,00	R\$ 727,82	'R\$ '15.284,22
1.3	C3110	SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	2,00	R\$ 276,70	'R\$ '553,40
1.4	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	M3	4,59	R\$ 152,18	'R\$ '698,51
1.5	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,06	R\$ 650,52	'R\$ '1.990,59
1.6	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	M3	12,24	R\$ 41,76	'R\$ '511,14
1.7	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	1,92	R\$ 82,16	'R\$ '157,75
1.8	C0220	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B	KG	95,14	R\$ 28,12	'R\$ '2.675,34
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 15.559,81</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	18,36	R\$ 51,69	'R\$ '949,03
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	128,39	R\$ 113,80	'R\$ '14.610,78
<b>3</b>	<b>BALIZAS</b>					<b>R\$ 504,90</b>
3.1	C2554	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D= 40mm (1 1/2")	M	5,00	R\$ 89,06	'R\$ '445,30
3.2	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,09	R\$ 458,09	'R\$ '41,23
3.3	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	0,96	R\$ 7,74	'R\$ '7,43
3.4	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	0,96	R\$ 11,40	'R\$ '10,94
					VALOR BDI TOTAL:	<b>R\$ 9.821,95</b>
					VALOR ORÇAMENTO:	<b>R\$ 38.609,23</b>
					VALOR TOTAL:	<b>R\$ 48.431,18</b>

O PRESENTE ORÇAMENTO TEM O VALOR TOTAL DE R\$ 48.431,18 (QUARENTA E OITO MIL QUATROCENTOS E TRINTA E UM REAIS E DEZOITO CNETAVOS).

JVM ENGENHARIA  
José Vasconcelos Martins  
SÓCIO-ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO EM TUBOS DE CONCRETO NA LOCALIDADE SÍTIO SARAIVA COORD.

UTM: 264952.00 mE / 9620733 mS.

TABELA SEINFRA 027.1, BDI = 25,44%.

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		Total parcela	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	OBRAS DE DRENAGEM	66,83	R\$ 32.366,47	20,00	R\$ 6.473,29	30,00	R\$ 9.709,94	30,00	R\$ 9.709,94	20,00	R\$ 6.473,30	100,00	R\$ 32.366,47
2	MOVIMENTO DE TERRA	32,13	R\$ 15.559,81	30,00	R\$ 4.667,94	30,00	R\$ 4.667,94	20,00	R\$ 3.111,96	20,00	R\$ 3.111,97	100,00	R\$ 15.559,81
3	BALIZAS	1,04	R\$ 504,90							100,00	R\$ 504,90	100,00	R\$ 504,90
			R\$ 48.431,18	23,00	R\$ 11.141,23	29,69	R\$ 14.377,88	26,47	R\$ 12.821,90	20,83	R\$ 10.090,17	R\$ 48.431,18	
				23,00	R\$ 11.141,23	52,69	R\$ 25.519,11	79,17	R\$ 38.341,01	100,00	R\$ 48.431,18		

JVM ENGENHARIA  
 José Vasconcelos Martins  
 SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
 CREB: 025.460.303-37 / CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843.0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com

## COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO EM TUBOS DE CONCRETO NA LOCALIDADE SÍTIO SARAIVA COORD.

UTM: 264952.00 mE / 9620733 mS.

TABELA SEINFRA 027.1, BDI = 25,44%.

1.1. C0440 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)				
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	7,60700000	R\$ 362,7800	R\$ 2.759,6675
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	24,54000000	R\$ 58,0200	R\$ 1.423,8108
			TOTAL Serviço:	R\$ 4.183,4783
			VALOR:	R\$ 4.183,48
			VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 4.183,48
			VALOR BDI (25,44%):	R\$ 1.064,28
			VALOR COM BDI:	R\$ 5.247,76
1.2. C4325 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=100 cm, SOBRE BERÇO DE CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", FCK > 10MPa (M)				
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0104 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M	1,00000000	R\$ 295,1900	R\$ 295,1900
C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,57000000	R\$ 365,1900	R\$ 208,1583
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,57000000	R\$ 134,8400	R\$ 76,8568
			TOTAL Serviço:	R\$ 580,2071
			VALOR:	R\$ 580,21
			VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 580,21
			VALOR BDI (25,44%):	R\$ 147,61
			VALOR COM BDI:	R\$ 727,82
1.3. C3110 - SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA (UN)				
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,03000000	R\$ 20,7700	R\$ 0,6231
I2543 SERVENTE	H	0,06000000	R\$ 15,5500	R\$ 0,9330
			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,5561
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,22000000	R\$ 329,4900	R\$ 72,4878
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,37100000	R\$ 41,2100	R\$ 15,2889
C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	1,08000000	R\$ 113,7800	R\$ 122,8824
C3227 PEDRA DE MÃO/POLIEDRICA	M3	0,23100000	R\$ 36,2000	R\$ 8,3822
			TOTAL Serviço:	R\$ 219,0213
			VALOR:	R\$ 220,58
			VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 220,58
			VALOR BDI (25,44%):	R\$ 56,12
			VALOR COM BDI:	R\$ 276,70
1.4. C2863 - LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,30000000	R\$ 63,4200	R\$ 82,4460
			TOTAL Material:	R\$ 82,4460
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	2,50000000	R\$ 15,5500	R\$ 38,8750
			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,8750
			VALOR:	R\$ 121,32
			VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 121,32
			VALOR BDI (25,44%):	R\$ 30,86
			VALOR COM BDI:	R\$ 152,18
1.5. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,69800000	R\$ 64,8000	R\$ 45,2304

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO-ENGENHEIRO CREA  
CPF: 025.401.117 / CREA

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com

10280	BRITA	M3	0,87800000	R\$ 73,1400	R\$ 64,2169
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 118,8000
				TOTAL Material:	R\$ 228,2473
<b>Mão de Obra</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
12549	SERVENTE	H	16,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 248,8000
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 290,3400
				VALOR:	R\$ 518,59
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 518,59
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 131,83
				VALOR COM BDI:	R\$ 650,52
<input type="checkbox"/>					
<b>1.6. C3890 - REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO (M3)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10611	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHI)	H	0,00000000	R\$ 20,0000	R\$ 0,0000
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,66666667	R\$ 23,8700	R\$ 15,9133
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 15,9133
<b>Mão de Obra</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,06666667	R\$ 27,3400	R\$ 1,8227
12549	SERVENTE	H	1,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 15,5500
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 17,3727
				VALOR:	R\$ 33,29
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 33,29
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 8,47
				VALOR COM BDI:	R\$ 41,76
<input type="checkbox"/>					
<b>1.7. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)</b>					
<b>Material</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,40000000	R\$ 7,0600	R\$ 2,8240
11728	PREGO 18X27 (2. 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,15000000	R\$ 13,2500	R\$ 1,9875
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,50000000	R\$ 4,5500	R\$ 2,2750
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,00000000	R\$ 9,6100	R\$ 9,6100
				TOTAL Material:	R\$ 16,6965
<b>Mão de Obra</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,30000000	R\$ 16,7700	R\$ 21,8010
10498	CARPINTEIRO	H	1,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 27,0010
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 48,8020
				VALOR:	R\$ 65,50
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 65,50
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 16,66
				VALOR COM BDI:	R\$ 82,16
<input type="checkbox"/>					
<b>1.8. C0220 - ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B (KG)</b>					
<b>Material</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,03000000	R\$ 20,6700	R\$ 21,2901
				TOTAL Material:	R\$ 21,2901
<b>Mão de Obra</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,03000000	R\$ 16,7700	R\$ 0,5031
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,03000000	R\$ 20,7700	R\$ 0,6231
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,1262
				VALOR:	R\$ 22,42
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 22,42
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 5,70
				VALOR COM BDI:	R\$ 28,12
<input type="checkbox"/>					
<b>2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)</b>					
<b>Mão de Obra</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12549	SERVENTE	H	2,65000000	R\$ 15,5500	R\$ 41,2075
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 41,2075
				VALOR:	R\$ 41,21
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 41,21
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 10,48
				VALOR COM BDI:	R\$ 51,69
<input type="checkbox"/>					
<b>2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)</b>					
<b>Material</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	R\$ 58,4400	R\$ 64,2840
				TOTAL Material:	R\$ 64,2840
<b>Mão de Obra</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12549	SERVENTE	H	1,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 26,4350
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 26,4350

JVM ENGENHARIA

José das Condições Martins  
ENGENHEIRO CIVIL  
160.303.37-1

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com

				VALOR:	R\$ 90,72
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 90,72
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 23,08
				VALOR COM BDI:	R\$ 113,80
<b>3.1. C2554 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D= 40mm (1 1/2") (M)</b>					
<b>Material</b>					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,94000000	R\$ 0,2700	R\$ 0,2538
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1,01000000	R\$ 47,2800	R\$ 47,7528
				TOTAL Material:	R\$ 48,0066
<b>Mão de Obra</b>					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,62000000	R\$ 16,7700	R\$ 10,3974
I2320	ENCANADOR	H	0,62000000	R\$ 20,3200	R\$ 12,5984
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 22,9958
				VALOR:	R\$ 71,00
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 71,00
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 18,06
				VALOR COM BDI:	R\$ 89,06
<b>3.2. C0838 - CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	R\$ 22,1700	R\$ 15,8294
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 15,8294
<b>Material</b>					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,91970000	R\$ 64,8000	R\$ 59,5966
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	254,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 137,1600
I1605	PEDRISCO	M3	0,83600000	R\$ 70,9400	R\$ 59,3058
				TOTAL Material:	R\$ 256,0624
<b>Mão de Obra</b>					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 93,3000
				VALOR:	R\$ 385,19
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 385,19
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 92,90
				VALOR COM BDI:	R\$ 458,09
<b>3.3. C2038 - PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)</b>					
<b>Material</b>					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,01100000	R\$ 16,5000	R\$ 0,1815
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,27500000	R\$ 1,6200	R\$ 0,4455
I1737	PRIMER SINTÉTICO	L	0,13200000	R\$ 24,3400	R\$ 3,2129
				TOTAL Material:	R\$ 3,8399
<b>Mão de Obra</b>					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,04000000	R\$ 16,7700	R\$ 0,6708
I2395	PINTOR	H	0,08000000	R\$ 20,7700	R\$ 1,6616
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,3324
				VALOR:	R\$ 6,17
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 6,17
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 1,57
				VALOR COM BDI:	R\$ 7,74
<b>3.4. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)</b>					
<b>Material</b>					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03300000	R\$ 16,5000	R\$ 0,5445
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,17600000	R\$ 23,9900	R\$ 4,2222
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,27500000	R\$ 1,6200	R\$ 0,4455
				TOTAL Material:	R\$ 5,2122
<b>Mão de Obra</b>					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,07000000	R\$ 16,7700	R\$ 1,1739
I2395	PINTOR	H	0,13000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,7001
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,8740
				VALOR:	R\$ 9,09
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 9,09
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 2,31
				VALOR COM BDI:	R\$ 11,40

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135



## COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA 027.1

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO EM TUBOS DE CONCRETO NA LOCALIDADE SÍTIO SARAIVA COORD.

UTM: 264952.00 mE / 9620733 mS.

TABELA SEINFRA 027.1, BDI = 25,44%.

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>
	<b>Horista = 83,85%</b>		
	<b>Mensalista = 47,76%</b>		
	<b>A + B + C + D</b>		

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Saboia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



## COMPOSIÇÕES DE BDI – BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO EM TUBOS DE CONCRETO NA LOCALIDADE SÍTIO SARAIVA COORD.

UTM: 264952.00 mE / 9620733 mS.

TABELA SEINFRA 027.1, BDI = 25,44%.

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S+G	SEGUROS/GARANTIA	0,32
L	LUCRO	6,64
<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>
		<b>BDI = 25,44%</b>

### Cálculo do B.D.I

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

JVM ENGENHARIA  
Josiã Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 48135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Saboia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO DUPLO RETANGULAR NA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD. UTM: 263273.00 mE / 9622159.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 2.926,85</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 184,00	'R\$ '1.104,00
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	96,60	R\$ 7,56	'R\$ '730,30
1.3	C3103	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	7,00	R\$ 156,05	'R\$ '1.092,35
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 1.855,44</b>
2.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	20,68	R\$ 68,28	'R\$ '1.412,03
2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	48,62	R\$ 9,12	'R\$ '443,41
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>					<b>R\$ 16.722,85</b>
3.1	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	2,49	R\$ 479,62	'R\$ '1.194,25
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	34,59	R\$ 82,16	'R\$ '2.841,91
3.3	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	18,01	R\$ 648,90	'R\$ '11.686,69
<b>4</b>	<b>PISOS</b>					<b>R\$ 8.819,47</b>
4.1	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP)	M3	7,43	R\$ 15,79	'R\$ '117,32
4.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	49,52	R\$ 47,07	'R\$ '2.330,91
4.3	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	51,90	R\$ 122,76	'R\$ '6.371,24
<b>6</b>	<b>ESTRUTURA</b>					<b>R\$ 47.454,85</b>
5.1	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	90,48	R\$ 122,23	'R\$ '11.059,37
5.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	24,35	R\$ 648,90	'R\$ '15.800,72
5.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	8,10	R\$ 556,77	'R\$ '4.509,84
5.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	8,10	R\$ 169,14	'R\$ '1.370,03
5.5	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	64,48	R\$ 17,46	'R\$ '1.125,62
5.6	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	477,87	R\$ 15,13	'R\$ '7.230,17
5.7	C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	52,80	R\$ 71,65	'R\$ '3.783,12
5.8	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m	M2	33,00	R\$ 4,79	'R\$ '158,07
5.9	C3320	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	52,80	R\$ 45,79	'R\$ '2.417,71

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.463.888-00

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com

<b>6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>R\$ 2.786,77</b>
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1.3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	57,40	R\$ 7,68	'R\$ '440,83
6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1.4	M2	57,40	R\$ 40,87	'R\$ '2.345,94
<b>7</b>	<b>PINTURAS</b>					<b>R\$ 1.986,96</b>
7.1	102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF 05/2021	M2	24,00	R\$ 82,79	'R\$ '1.986,96
<b>8</b>	<b>DIVERSOS</b>					<b>R\$ 2.362,10</b>
8.1	C4662	BARBACA C/ TUBO PVC ESGOTO 75 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÊSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	12,00	R\$ 7,99	'R\$ '95,88
8.2	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO	UN	4,00	R\$ 116,60	'R\$ '466,40
8.3	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	8,40	R\$ 166,31	'R\$ '1.397,00
8.4	C3367	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,50	R\$ 805,63	'R\$ '402,82
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 17.019,90</b>
					<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 66.896,49</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 83.915,09</b>

O PRESENTE ORÇAMENTO TEM O VALOR TOTAL DE R\$ 83.915,09 (OITENTA E TRÊS MIL NOVECENTOS E QUINZE REAIS E NOVE CENTAVOS).

**JVM ENGENHARIA**  
  
**José Vasconcelos Martins**  
 SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
 CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135






**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO DUPLO RETANGULAR NA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD. UTM: 263273.00 mE / 9622159.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		Total parcela	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,49	R\$ 2.926,65	100,00	R\$ 2.926,65							100,00	R\$ 2.926,65
2	MOVIMENTO DE TERRA	2,21	R\$ 1.855,44	100,00	R\$ 1.855,44							100,00	R\$ 1.855,44
3	FUNDAÇÃO	18,74	R\$ 15.722,85	100,00	R\$ 15.722,85							100,00	R\$ 15.722,85
4	PISOS	10,51	R\$ 8.819,47					50,00	R\$ 4.409,74	50,00	R\$ 4.409,73	100,00	R\$ 8.819,47
5	ESTRUTURA	56,55	R\$ 47.454,85	20,00	R\$ 9.490,97	50,00	R\$ 23.727,43	30,00	R\$ 14.236,45			100,00	R\$ 47.454,85
6	REVESTIMENTOS	3,32	R\$ 2.786,77							100,00	R\$ 2.786,77	100,00	R\$ 2.786,77
7	PINTURAS	2,37	R\$ 1.986,96							100,00	R\$ 1.986,96	100,00	R\$ 1.986,96
8	DIVERSOS	2,81	R\$ 2.362,10					10,00	R\$ 236,21	90,00	R\$ 2.125,89	100,00	R\$ 2.362,10
R\$ 83.915,09				35,75	R\$ 29.995,91	28,28	R\$ 23.727,43	22,50	R\$ 18.882,40	13,48	R\$ 11.308,35	R\$ 83.915,09	
				35,75	R\$ 29.995,91	64,02	R\$ 53.723,34	86,52	R\$ 72.605,74	100,00	R\$ 83.915,09		

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135



**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO**

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO DUPLO RETANGULAR NA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD. UTM: 263273.00 mE / 9622159.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	R\$ 34,1700	R\$ 34,8534
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,00000000	R\$ 23,9900	R\$ 23,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	R\$ 12,1100	R\$ 54,4950
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15000000	R\$ 14,9200	R\$ 2,2380
TOTAL Material:					R\$ 115,5764
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 31,1000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,1000
VALOR:					R\$ 146,68
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 146,68
VALOR BDI (25.44%):					R\$ 37,32
VALOR COM BDI:					R\$ 184,00
1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02000000	R\$ 19,8800	R\$ 0,3976
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04000000	R\$ 12,1100	R\$ 0,4844
11724	PREGO	KG	0,01200000	R\$ 14,9200	R\$ 0,1790
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,00900000	R\$ 27,5700	R\$ 0,2481
TOTAL Material:					R\$ 1,3091
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	H	0,13000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,7001
12543	SERVENTE	H	0,13000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,0215
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,7216
VALOR:					R\$ 6,03
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 6,03
VALOR BDI (25.44%):					R\$ 1,53
VALOR COM BDI:					R\$ 7,56
1.3. C3103 - REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES (M)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	8,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 124,4000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 124,4000
VALOR:					R\$ 124,40
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 124,40
VALOR BDI (25.44%):					R\$ 31,85
VALOR COM BDI:					R\$ 156,05
2.1. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	3,50000000	R\$ 15,5500	R\$ 54,4250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 54,4250
VALOR:					R\$ 54,43
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 54,43
VALOR BDI (25.44%):					R\$ 13,85
VALOR COM BDI:					R\$ 68,28
2.2. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,05500000	R\$ 101,0000	R\$ 5,5550
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 5,5550
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,11000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,7105
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,7105
VALOR:					R\$ 7,27
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 7,27
VALOR BDI (25.44%):					R\$ 1,85
VALOR COM BDI:					R\$ 9,12
3.1. C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	M3	0,67650000	R\$ 64,8000	R\$ 43,8372

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



10280	BRITA	M3	0,87800000	R\$ 73,1400	R\$ 64,2169
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 118,8000
<b>Mão de Obra</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	H	10,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 155,5000
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 155,5000</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 382,35</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 382,35</b>
				<b>VALOR BDI (25.44%):</b>	<b>R\$ 97,27</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 479,62</b>
<b>3.2. C1400 - FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 6 X (M2)</b>					
<b>Material</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,40000000	R\$ 7,0600	R\$ 2,8240
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,15000000	R\$ 13,2500	R\$ 1,9875
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,50000000	R\$ 4,5500	R\$ 2,2750
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,00000000	R\$ 9,6100	R\$ 9,6100
				<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 16,6965</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,30000000	R\$ 16,7700	R\$ 21,8010
10498	CARPINTEIRO	H	1,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 27,0010
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 48,8020</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 65,50</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 65,50</b>
				<b>VALOR BDI (25.44%):</b>	<b>R\$ 16,66</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 82,16</b>
<b>3.3. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,49980000	R\$ 22,1700	R\$ 11,0806
				<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 11,0806</b>
<b>Material</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	M3	0,64620000	R\$ 64,8000	R\$ 41,8738
10280	BRITA	M3	0,58520000	R\$ 73,1400	R\$ 42,8015
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	196,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 105,8400
11800	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,40000000	R\$ 63,4200	R\$ 25,3680
				<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 215,8833</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
12543	SERVENTE	H	16,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 248,8000
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 290,3400</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 617,30</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 617,30</b>
				<b>VALOR BDI (25.44%):</b>	<b>R\$ 131,60</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 648,90</b>
<b>4.1. C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP) (M3)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,00000000	R\$ 73,8100	R\$ 0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,01111111	R\$ 230,8200	R\$ 2,5647
				<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 2,5647</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	H	0,03333333	R\$ 15,5500	R\$ 0,5183
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 0,5183</b>
<b>Serviço</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	1,30000000	R\$ 7,3100	R\$ 9,5030
				<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 9,5030</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 12,59</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 12,59</b>
				<b>VALOR BDI (25.44%):</b>	<b>R\$ 3,20</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 15,79</b>
<b>4.2. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,03600000	R\$ 22,1700	R\$ 0,7981
				<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 0,7981</b>
<b>Material</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	M3	0,03320000	R\$ 64,8000	R\$ 2,1514
10280	BRITA	M3	0,04400000	R\$ 73,1400	R\$ 3,2182
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 5,9400
				<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 11,3096</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	H	0,40000000	R\$ 20,7700	R\$ 8,3080
12543	SERVENTE	H	1,10000000	R\$ 15,5500	R\$ 17,1050
				<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 25,4130</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 37,52</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 37,52</b>
				<b>VALOR BDI (25.44%):</b>	<b>R\$ 9,55</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 47,07</b>

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com

4.3. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,08600000	R\$ 22,1700	R\$ 1,9066
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,9066
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,07470000	R\$ 64,8000	R\$ 4,8406
10280	BRITA	M3	0,16030000	R\$ 73,1400	R\$ 11,7243
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	34,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 18,3600
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,80000000	R\$ 5,5300	R\$ 4,4240
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,00000000	R\$ 20,6700	R\$ 20,6700
TOTAL Material:					R\$ 60,0189
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,02000000	R\$ 20,7700	R\$ 0,4154
12391	PEDREIRO	H	0,25000000	R\$ 20,7700	R\$ 5,1925
12543	SERVENTE	H	1,95000000	R\$ 15,5500	R\$ 30,3225
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 35,9304
VALOR:					R\$ 97,86
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 97,86
VALOR BDI (25,44%):					R\$ 24,90
VALOR COM BDI:					R\$ 122,76
5.1. C3991 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 6X (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10524	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1,22 X 2,44M)	M2	0,26000000	R\$ 38,4900	R\$ 10,0074
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,20000000	R\$ 12,1100	R\$ 14,5320
12408	PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,25000000	R\$ 16,0800	R\$ 4,0200
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,53000000	R\$ 4,5500	R\$ 6,9615
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,17000000	R\$ 9,6100	R\$ 11,2437
TOTAL Material:					R\$ 46,7646
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,35000000	R\$ 16,7700	R\$ 22,6395
10498	CARPINTEIRO	H	1,35000000	R\$ 20,7700	R\$ 28,0395
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 50,6790
VALOR:					R\$ 97,44
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 97,44
VALOR BDI (25,44%):					R\$ 24,78
VALOR COM BDI:					R\$ 122,23
5.2. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,49980000	R\$ 22,1700	R\$ 11,0806
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 11,0806
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,64620000	R\$ 64,8000	R\$ 41,8738
10280	BRITA	M3	0,58520000	R\$ 73,1400	R\$ 42,8015
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	196,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 105,8400
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,40000000	R\$ 63,4200	R\$ 25,3680
TOTAL Material:					R\$ 215,8833
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
12543	SERVENTE	H	16,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 248,8000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 290,3400
VALOR:					R\$ 517,30
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 517,30
VALOR BDI (25,44%):					R\$ 131,60
VALOR COM BDI:					R\$ 648,90
5.3. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	R\$ 22,1700	R\$ 15,8294
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 15,8294
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,92900000	R\$ 64,8000	R\$ 60,1992
10280	BRITA	M3	0,62700000	R\$ 73,1400	R\$ 45,8588
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	396,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 213,8400
11605	PEDRISCO	M3	0,20900000	R\$ 70,9400	R\$ 14,8265
TOTAL Material:					R\$ 334,7245
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 93,3000
VALOR:					R\$ 443,85
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 443,85
VALOR BDI (25,44%):					R\$ 112,92
VALOR COM BDI:					R\$ 556,77
5.4. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO (M3)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CR 460.303-37 / 18135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



12543	SERVENTE	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 134,8400
				VALOR:	R\$ 134,84
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 134,84
				VALOR BDI (25,44%):	R\$ 34,30
				VALOR COM BDI:	R\$ 169,14
5.5. 92769 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 (KG)					
<b>Material</b>					
00043	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	R\$ 17,64	R\$ 0,44
00039	017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,33300000	R\$ 0,21	R\$ 0,27
				TOTAL Material:	R\$ 0,71
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00980000	R\$ 17,86	R\$ 0,17
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05970000	R\$ 23,37	R\$ 1,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,56
<b>Serviço</b>					
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF 06/2022	KG	1,00000000	R\$ 11,85	R\$ 11,85
				TOTAL Serviço:	R\$ 11,85
				VALOR:	R\$ 13,92
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 13,92
				VALOR BDI (25,44%):	R\$ 3,54
				VALOR COM BDI:	R\$ 17,46
5.6. 92771 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 (KG)					
<b>Material</b>					
00043	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	R\$ 17,64	R\$ 0,44
00039	017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,35700000	R\$ 0,21	R\$ 0,07
				TOTAL Material:	R\$ 0,51
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00420000	R\$ 17,86	R\$ 0,07
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02590000	R\$ 23,37	R\$ 0,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,67
<b>Serviço</b>					
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 06/2022	KG	1,00000000	R\$ 10,88	R\$ 10,88
				TOTAL Serviço:	R\$ 10,88
				VALOR:	R\$ 12,06
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 12,06
				VALOR BDI (25,44%):	R\$ 3,07
				VALOR COM BDI:	R\$ 15,13
5.7. C3351 - ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES (M3)					
<b>Material</b>					
12330	ESTRONCA EM MADEIRA ROLICA	M	1,00000000	R\$ 2,0600	R\$ 2,0600
11730	PREGO 18X30 (2,3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	KG	2,00000000	R\$ 13,4800	R\$ 26,9600
12517	SARRAFO DE 1" x 6"	M	0,60000000	R\$ 3,6000	R\$ 2,1600
				TOTAL Material:	R\$ 31,1800
<b>Mão de Obra</b>					
10498	CARPINTEIRO	H	0,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 10,3850
12543	SERVENTE	H	1,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 15,5500
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,9350
				VALOR:	R\$ 57,12
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 57,12
				VALOR BDI (25,44%):	R\$ 14,53
				VALOR COM BDI:	R\$ 71,65
5.8. C0027 - ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/REGUA SIMPLES L= 3m (M2)					
<b>Equipamento Custo Horário</b>					
10762	REGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 1,5 (CHP)	H	0,03000000	R\$ 18,4500	R\$ 0,5535
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,5535
<b>Mão de Obra</b>					
12391	PEDREIRO	H	0,09000000	R\$ 20,7700	R\$ 1,8693
12543	SERVENTE	H	0,09000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,3995
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,2688
				VALOR:	R\$ 3,82
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 3,82
				VALOR BDI (25,44%):	R\$ 0,97
				VALOR COM BDI:	R\$ 4,79
5.9. C3320 - CIMBRAMENTO DE MADEIRA (M3)					
<b>Material</b>					

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-3 REA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	0,92000000	R\$ 16,6400	R\$ 15,3088
12410	PREGO 18X27 (2. 1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,12000000	R\$ 13,2500	R\$ 1,5900
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,03000000	R\$ 27,5700	R\$ 0,8271
				TOTAL Material:	R\$ 17,7259
<b>Mão de Obra</b>					
10037	AJUDANTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	0,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 8,3850
10498	CARPINTEIRO	H	0,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 10,3850
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 18,7700
				VALOR:	R\$ 36,50
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 36,50
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 9,29
				VALOR COM BDI:	R\$ 45,79
6.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)					
<b>Material</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00610000	R\$ 64,8000	R\$ 0,3953
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	R\$ 0,5400	R\$ 1,3122
				TOTAL Material:	R\$ 1,7075
<b>Mão de Obra</b>					
12391	PEDREIRO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	0,10000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,0770
12543	SERVEnte	H	0,15000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,3325
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,4095
				VALOR:	R\$ 6,12
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 6,12
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 1,56
				VALOR COM BDI:	R\$ 7,68
6.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)					
<b>Mão de Obra</b>					
12391	PEDREIRO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	0,60000000	R\$ 20,7700	R\$ 12,4620
12543	SERVEnte	H	0,60000000	R\$ 15,5500	R\$ 9,3300
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,7920
<b>Serviço</b>					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		M3	0,02500000	R\$ 431,4000	R\$ 10,7850
				TOTAL Serviço:	R\$ 10,7850
				VALOR:	R\$ 32,58
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 32,58
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 8,29
				VALOR COM BDI:	R\$ 40,87
7.1. 102520 - PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF 05/2021 (M2)					
<b>Material</b>					
00012	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,19000000	R\$ 6,47	R\$ 1,22
815					
00003	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,06000000	R\$ 0,71	R\$ 0,04
767					
00006	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,16000000	R\$ 7,49	R\$ 1,19
085					
00007	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,42700000	R\$ 18,25	R\$ 7,79
356					
				TOTAL Material:	R\$ 10,24
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	1,72400000	R\$ 24,71	R\$ 42,60
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,71600000	R\$ 18,34	R\$ 13,16
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 55,76
				VALOR:	R\$ 66,00
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 66,00
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 16,79
				VALOR COM BDI:	R\$ 82,79
8.1. C4662 - BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 75 mm, INCLUSIVE GEOTÉXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA (UN)					
<b>Material</b>					
10280	BRITA	M3	0,00200000	R\$ 73,1400	R\$ 0,1463
18653	GEOTÉXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR)	M2	0,09900000	R\$ 4,1600	R\$ 0,3744
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	M	0,50000000	R\$ 9,2200	R\$ 4,6100
				TOTAL Material:	R\$ 5,1307
<b>Mão de Obra</b>					
12543	SERVEnte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	0,08000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,2440
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,2440
				VALOR:	R\$ 6,37
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 6,37
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 1,62
				VALOR COM BDI:	R\$ 7,99
8.2. C4768 - CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO (UN)					

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO-ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37

48135 JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com





Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
19071 RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILINDRICO DE CONCRET O E ARGAMASSA	UN	1,00000000	R\$ 29,6400	R\$ 29,6400
				TOTAL Material: R\$ 29,6400
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
12140 TRABALHO PROFISSIONAL	UT	2,36670000	R\$ 26,7500	R\$ 63,3092
				TOTAL Mão de Obra: R\$ 63,3092
				VALOR: R\$ 92,95
				VALOR COM ENCARGOS: R\$ 92,95
				VALOR BDI (25.44%): R\$ 23,65
				VALOR COM BDI: R\$ 116,60
<b>8.3. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)</b>				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,15000000	R\$ 63,4200	R\$ 72,9330
				TOTAL Material: R\$ 72,9330
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	1,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 20,7700
12543 SERVENTE	H	2,50000000	R\$ 15,5500	R\$ 38,8750
				TOTAL Mão de Obra: R\$ 59,6450
				VALOR: R\$ 132,58
				VALOR COM ENCARGOS: R\$ 132,58
				VALOR BDI (25.44%): R\$ 33,73
				VALOR COM BDI: R\$ 166,31
<b>8.4. C3367 - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO (M2)</b>				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,90000000	R\$ 43,0200	R\$ 38,7180
10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,10000000	R\$ 123,7300	R\$ 12,3730
				TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 51,0910
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
12525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUOLA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,00000000	R\$ 0,4600	R\$ 1,8400
12526 PARAFUSO C/PORCA E ARRUOLA DE 5/16X3 1/2"	UN	4,00000000	R\$ 0,8000	R\$ 3,2000
12895 PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,00000000	R\$ 507,5200	R\$ 507,5200
10198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,00000000	R\$ 16,6400	R\$ 49,9200
12542 TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,40000000	R\$ 7,8900	R\$ 11,0460
				TOTAL Material: R\$ 573,5260
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	H	0,10000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,0770
12543 SERVENTE	H	1,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 15,5500
				TOTAL Mão de Obra: R\$ 17,6270
				VALOR: R\$ 642,24
				VALOR COM ENCARGOS: R\$ 642,24
				VALOR BDI (25.44%): R\$ 163,39
				VALOR COM BDI: R\$ 805,63

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



## COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA 027.1

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO DUPLO RETANGULAR NA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD. UTM: 263273.00 mE / 9622159.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriodos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>
	<b>Horista = 83,85%</b>		
	<b>Mensalista = 47,76%</b>		
	<b>A + B + C + D</b>		

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



## COMPOSIÇÕES DE BDI – BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO DUPLO RETANGULAR NA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD. UTM: 263273.00 mE / 9622159.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S+G	SEGUROS/GARANTIA	0,32
L	LUCRO	6,64
<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>
		<b>BDI = 25,44%</b>

Cálculo do B.D.I

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

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BUEIRO DUPO RETANGULAR NA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD. UTM: 262670.00 mE / 9622151.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 1.834,30</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 184,00	'R\$ '1.104,00
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	96,60	R\$ 7,56	'R\$ '730,30
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 1.512,45</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	29,26	R\$ 51,69	'R\$ '1.512,45
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>					<b>R\$ 16.722,85</b>
3.1	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	2,49	R\$ 479,62	'R\$ '1.194,25
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	34,59	R\$ 82,16	'R\$ '2.841,91
3.3	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	18,01	R\$ 648,90	'R\$ '11.686,69
<b>4</b>	<b>PISOS</b>					<b>R\$ 8.819,47</b>
4.1	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP)	M3	7,43	R\$ 15,79	'R\$ '117,32
4.2	C1811	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	49,52	R\$ 47,07	'R\$ '2.330,91
4.3	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	51,90	R\$ 122,76	'R\$ '6.371,24
<b>5</b>	<b>ESTRUTURA</b>					<b>R\$ 44.037,12</b>
5.1	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	86,68	R\$ 122,23	'R\$ '10.594,90
5.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	21,71	R\$ 648,90	'R\$ '14.087,62
5.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	8,10	R\$ 556,77	'R\$ '4.509,84
5.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	8,10	R\$ 169,14	'R\$ '1.370,03
5.5	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	64,48	R\$ 17,46	'R\$ '1.125,82
5.6	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	477,87	R\$ 15,13	'R\$ '7.230,17
5.7	C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	42,24	R\$ 71,65	'R\$ '3.026,50
5.8	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m	M2	33,00	R\$ 4,79	'R\$ '158,07
5.9	C3320	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	42,24	R\$ 45,79	'R\$ '1.934,17
<b>6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>R\$ 2.444,97</b>
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1.3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	50,36	R\$ 7,68	'R\$ '386,76

**JVM ENGENHARIA**

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.300-00 CREA 48130

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRA 1:4	M2	50,36	R\$ 40,87	'RS' 2.058,21
7	<b>PINTURAS</b>					<b>R\$ 1.986,98</b>
7.1	102520	PINTURA DE SINALIZA 13O VERTICAL DE SEGURAN 13A, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICA 13O MANUAL, 2 DEM 13OS. AF 05/2021	M2	24,00	R\$ 82,79	'RS' 1.986,98
8	<b>DIVERSOS</b>					<b>R\$ 2.362,10</b>
8.1	C4662	BARBACA C/ TUBO PVC ESGOTO 75 mm, INCLUSIVE GEOT 13XIL N 13O-TECIDO 100% POLI 13STER COM RESIST 13NCIA A TRA 13O LONGITUDINAL M 13NIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	12,00	R\$ 7,99	'RS' 95,88
8.2	C4768	CONTROLE TECNOL 13GICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA 13 COMPRESS 13O	UN	4,00	R\$ 116,60	'RS' 466,40
8.3	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE M 13O ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	8,40	R\$ 166,31	'RS' 1.397,00
8.4	C3367	PLACA DE SINALIZA 13O DE OBRA EM A 13O GALVANIZADO	M2	0,50	R\$ 805,63	'RS' 402,82
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 15.985,84</b>
					<b>VALOR OR 13AMENTO:</b>	<b>R\$ 62.754,38</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 78.720,22</b>

O PRESENTE OR 13AMENTO TEM O VALOR TOTAL DE R\$ 78.720,22 (SETENTA E OITO MIL SETECENTOS E VINTE REAIS E VINTE E DOIS CENTAVOS).

JVM ENGENHARIA

Jos 13 Vasconcelos Martins  
S 13CIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 48135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. L 13cia Sab 13ia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BUEIRO DUPO RETANGULAR NA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD. UTM: 262670.00 mE / 9622151.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		Total parcela	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,33	R\$ 1.834,30	100,00	R\$ 1.834,30							100,00	R\$ 1.834,30
2	MOVIMENTO DE TERRA	1,92	R\$ 1.512,45	100,00	R\$ 1.512,45							100,00	R\$ 1.512,45
3	FUNDAÇÃO	18,97	R\$ 15.722,85	100,00	R\$ 15.722,85							100,00	R\$ 15.722,85
4	PISOS	11,20	R\$ 8.819,47					50,00	R\$ 4.409,74	50,00	R\$ 4.409,73	100,00	R\$ 8.819,47
5	ESTRUTURA	55,94	R\$ 44.037,12	20,00	R\$ 8.807,42	50,00	R\$ 22.018,56	30,00	R\$ 13.211,14			100,00	R\$ 44.037,12
6	REVESTIMENTOS	3,11	R\$ 2.444,97							100,00	R\$ 2.444,97	100,00	R\$ 2.444,97
7	PINTURAS	2,52	R\$ 1.988,96							100,00	R\$ 1.988,96	100,00	R\$ 1.988,96
8	DIVERSOS	3,00	R\$ 2.362,10					10,00	R\$ 236,21	90,00	R\$ 2.125,89	100,00	R\$ 2.362,10
R\$ 78.720,22				35,41	R\$ 27.877,02	27,97	R\$ 22.018,56	22,68	R\$ 17.957,09	13,93	R\$ 10.967,55	R\$ 78.720,22	
R\$ 78.720,22				35,41	R\$ 27.877,02	63,38	R\$ 49.895,58	86,07	R\$ 67.752,67	100,00	R\$ 78.720,22		

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

*(Handwritten signatures and initials)*

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



## COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BUEIRO DUPO RETANGULAR NA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD. UTM: 262670.00 mE / 9622151.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	R\$ 34,1700	R\$ 34,8534
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,00000000	R\$ 23,9900	R\$ 23,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	R\$ 12,1100	R\$ 54,4950
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15000000	R\$ 14,9200	R\$ 2,2380
				TOTAL Material:	R\$ 115,5764
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	2,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 31,1000
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,1000
				VALOR:	R\$ 146,68
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 146,68
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 37,32
				VALOR COM BDI:	R\$ 184,00
1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02000000	R\$ 19,8800	R\$ 0,3976
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04000000	R\$ 12,1100	R\$ 0,4844
I1724	PREGO	KG	0,01200000	R\$ 14,9200	R\$ 0,1790
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,00900000	R\$ 27,5700	R\$ 0,2481
				TOTAL Material:	R\$ 1,3091
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	H	0,13000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,7001
I2543	SERVENTE	H	0,13000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,0215
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,7216
				VALOR:	R\$ 6,03
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 6,03
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 1,53
				VALOR COM BDI:	R\$ 7,56
2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	2,65000000	R\$ 15,5500	R\$ 41,2075
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 41,2075
				VALOR:	R\$ 41,21
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 41,21
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 10,48
				VALOR COM BDI:	R\$ 51,69
3.1. C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,67650000	R\$ 64,8000	R\$ 43,8372
I0280	BRITA	M3	0,87800000	R\$ 73,1400	R\$ 64,2169
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 118,8000
				TOTAL Material:	R\$ 226,8541
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	10,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 155,5000
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 155,5000
				VALOR:	R\$ 382,35
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 382,35
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 97,27
				VALOR COM BDI:	R\$ 479,62
3.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,40000000	R\$ 7,0600	R\$ 2,8240
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,15000000	R\$ 13,2500	R\$ 1,9875
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,50000000	R\$ 4,5500	R\$ 2,2750
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,00000000	R\$ 9,6100	R\$ 9,6100
				TOTAL Material:	R\$ 16,6965
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,30000000	R\$ 16,7700	R\$ 21,8100
I0498	CARPINTEIRO	H	1,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 27,0010
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 48,8110

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com

				VALOR:	R\$ 65,50
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 65,50
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 16,86
				VALOR COM BDI:	R\$ 82,16
□					
<b>3.3. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,49980000	R\$ 22,1700	R\$ 11,0806
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 11,0806
<b>Materiais</b>		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,64620000	R\$ 64,8000	R\$ 41,8738
10280	BRITA	M3	0,58520000	R\$ 73,1400	R\$ 42,8015
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	196,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 105,8400
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,40000000	R\$ 63,4200	R\$ 25,3680
				TOTAL Materiais:	R\$ 215,8833
<b>Mão de Obra</b>		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
12543	SERVENTE	H	16,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 248,8000
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 290,3400
				VALOR:	R\$ 517,30
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 517,30
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 131,60
				VALOR COM BDI:	R\$ 648,90
□					
<b>4.1. C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP) (M3)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10666	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,00000000	R\$ 73,8100	R\$ 0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS CLÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,01111111	R\$ 230,8200	R\$ 2,5647
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,5647
<b>Mão de Obra</b>		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,03333333	R\$ 15,5500	R\$ 0,5183
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,5183
<b>Serviço</b>		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3190	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	1,30000000	R\$ 7,3100	R\$ 9,5030
				TOTAL Serviço:	R\$ 9,5030
				VALOR:	R\$ 12,69
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 12,69
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 3,20
				VALOR COM BDI:	R\$ 15,79
□					
<b>4.2. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,03600000	R\$ 22,1700	R\$ 0,7981
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,7981
<b>Materiais</b>		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,03320000	R\$ 64,8000	R\$ 2,1514
10280	BRITA	M3	0,04400000	R\$ 73,1400	R\$ 3,2182
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 5,9400
				TOTAL Materiais:	R\$ 11,3096
<b>Mão de Obra</b>		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,40000000	R\$ 20,7700	R\$ 8,3080
12543	SERVENTE	H	1,10000000	R\$ 15,5500	R\$ 17,1050
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,4130
				VALOR:	R\$ 37,52
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 37,52
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 9,55
				VALOR COM BDI:	R\$ 47,07
□					
<b>4.3. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,08600000	R\$ 22,1700	R\$ 1,9066
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 1,9066
<b>Materiais</b>		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,07470000	R\$ 64,8000	R\$ 4,8406
10280	BRITA	M3	0,16030000	R\$ 73,1400	R\$ 11,7243
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	34,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 18,3600
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,80000000	R\$ 5,5300	R\$ 4,4240
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,1 KG/M2)	M2	1,00000000	R\$ 20,6700	R\$ 20,6700
				TOTAL Materiais:	R\$ 60,0189
<b>Mão de Obra</b>		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,02000000	R\$ 20,7700	R\$ 0,4154
12391	PEDREIRO	H	0,25000000	R\$ 20,7700	R\$ 5,1925
12543	SERVENTE	H	1,95000000	R\$ 15,5500	R\$ 30,3225
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 35,9304
				VALOR:	R\$ 97,86
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 97,86
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 24,90
				VALOR COM BDI:	R\$ 122,76

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 48135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9 9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com





Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
<b>5.1. C3991 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X (M2)</b>				
I0524	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1,22 X 2,44M)	M2	0,26000000	R\$ 38,4900
I1891	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,20000000	R\$ 12,1100
I2408	PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,25000000	R\$ 16,0800
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53000000	R\$ 4,5500
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,17000000	R\$ 9,8100
TOTAL Material:				R\$ 46,7846
<b>Mão de Obra</b>				
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,35000000	R\$ 16,7700
I0498	CARPINTEIRO	H	1,35000000	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 50,6790
VALOR:				R\$ 97,44
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 97,44
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 24,79
VALOR COM BDI:				R\$ 122,23
<b>5.2. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)</b>				
<b>Equipamento Custo Horário</b>				
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,49980000	R\$ 22,1700
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 11,0806
<b>Material</b>				
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,64620000	R\$ 64,8000
I0280	BRITA	M3	0,58520000	R\$ 73,1400
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	196,00000000	R\$ 0,5400
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,40000000	R\$ 63,4200
TOTAL Material:				R\$ 215,8633
<b>Mão de Obra</b>				
I2391	PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700
I2543	SERVEUTE	H	16,00000000	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 280,9400
VALOR:				R\$ 517,30
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 517,30
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 131,60
VALOR COM BDI:				R\$ 648,90
<b>5.3. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)</b>				
<b>Equipamento Custo Horário</b>				
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	R\$ 22,1700
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 15,8294
<b>Material</b>				
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,82900000	R\$ 64,8000
I0280	BRITA	M3	0,62700000	R\$ 73,1400
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	396,00000000	R\$ 0,5400
I1605	PEDRISCO	M3	0,20900000	R\$ 70,9400
TOTAL Material:				R\$ 334,7245
<b>Mão de Obra</b>				
I2543	SERVEUTE	H	6,00000000	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 93,3000
VALOR:				R\$ 443,85
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 443,85
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 112,92
VALOR COM BDI:				R\$ 556,77
<b>5.4. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO (M3)</b>				
<b>Mão de Obra</b>				
I2391	PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700
I2543	SERVEUTE	H	6,00000000	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 134,8400
VALOR:				R\$ 134,84
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 134,84
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 34,30
VALOR COM BDI:				R\$ 169,14
<b>5.5. 92769 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 (KG)</b>				
<b>Material</b>				
00043	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	R\$ 17,64
132				
00039	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO '4,2 A 12,5' MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,33300000	R\$ 0,21
017				
TOTAL Material:				R\$ 0,71
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>				
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00980000	R\$ 17,88
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05970000	R\$ 23,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				R\$ 1,56

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 45135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lucia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF 06/2022	KG	1,00000000	R\$ 11,65	R\$ 11,65
TOTAL Serviço:				R\$ 11,65
VALOR:				R\$ 13,92
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 13,92
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 3,54
VALOR COM BDI:				R\$ 17,46
<b>5.6. 92771 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 (KG)</b>				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	R\$ 17,64	R\$ 0,44
00039 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,35700000	R\$ 0,21	R\$ 0,07
TOTAL Material:				R\$ 0,51
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00420000	R\$ 17,86	R\$ 0,07
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02590000	R\$ 23,37	R\$ 0,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares				R\$ 0,67
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 06/2022	KG	1,00000000	R\$ 10,88	R\$ 10,88
TOTAL Serviço:				R\$ 10,88
VALOR:				R\$ 12,06
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 12,06
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 3,07
VALOR COM BDI:				R\$ 15,13
<b>5.7. C3351 - ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES (M3)</b>				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12330 ESTRONCA EM MADEIRA ROLIÇA	M	1,00000000	R\$ 2,0600	R\$ 2,0600
11730 PREGO 18X30 (2.3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	KG	2,00000000	R\$ 13,4800	R\$ 26,9600
12517 SARRAFO DE 1" x 6"	M	0,60000000	R\$ 3,6000	R\$ 2,1600
TOTAL Material:				R\$ 31,1800
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	H	0,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 10,3850
12543 SERVENTE	H	1,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 25,9350
VALOR:				R\$ 57,12
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 57,12
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 14,53
VALOR COM BDI:				R\$ 71,65
<b>5.8. C0027 - ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2)</b>				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10762 RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 1,5 (GHP)	H	0,03000000	R\$ 18,4500	R\$ 0,5535
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 0,5535
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,09000000	R\$ 20,7700	R\$ 1,8693
12543 SERVENTE	H	0,09000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,3995
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 3,2688
VALOR:				R\$ 3,82
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 3,82
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 0,97
VALOR COM BDI:				R\$ 4,79
<b>5.9. C3320 - CIMBRAMENTO DE MADEIRA (M3)</b>				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	0,92000000	R\$ 16,6400	R\$ 15,3088
12410 PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,12000000	R\$ 13,2500	R\$ 1,5900
12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,03000000	R\$ 27,5700	R\$ 0,8271
TOTAL Material:				R\$ 17,7259
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	H	0,50000000	R\$ 18,7700	R\$ 9,3850
10498 CARPINTEIRO	H	0,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 10,3850
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 19,7700
VALOR:				R\$ 36,50
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 36,50
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 9,29
VALOR COM BDI:				R\$ 45,79
<b>6.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)</b>				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	M3	0,00610000	R\$ 64,8000	R\$ 0,3953
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	R\$ 0,5400	R\$ 1,3122
TOTAL Material:				R\$ 1,7075
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-07 CREA 48133

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Saboia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



12391	PEDREIRO	H	0,10000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,0770
12543	SERVENTE	H	0,15000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,3325
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,4095
				VALOR:	R\$ 6,12
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 6,12
				VALOR BDI (25,44%):	R\$ 1,56
				VALOR COM BDI:	R\$ 7,68
<b>6.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)</b>					
<b>Mão de Obra</b>					
12391	PEDREIRO	H	0,60000000	R\$ 20,7700	R\$ 12,4620
12543	SERVENTE	H	0,60000000	R\$ 15,5500	R\$ 9,3300
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,7920
<b>Serviço</b>					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02500000	R\$ 431,4000	R\$ 10,7850
				TOTAL Serviço:	R\$ 10,7850
				VALOR:	R\$ 32,58
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 32,58
				VALOR BDI (25,44%):	R\$ 8,29
				VALOR COM BDI:	R\$ 40,87
<b>7.1. 102520 - PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF 06/2021 (M2)</b>					
<b>Material</b>					
00012	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,19000000	R\$ 6,47	R\$ 1,22
815					
00003	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VE	UN	0,06000000	R\$ 0,71	R\$ 0,04
767	RMELHA				
00006	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,16000000	R\$ 7,49	R\$ 1,19
085					
00007	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,42700000	R\$ 18,25	R\$ 7,79
356					
				TOTAL Material:	R\$ 10,24
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,72400000	R\$ 24,71	R\$ 42,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,71800000	R\$ 18,34	R\$ 13,16
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	R\$ 55,76
				VALOR:	R\$ 66,00
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 66,00
				VALOR BDI (25,44%):	R\$ 16,79
				VALOR COM BDI:	R\$ 82,79
<b>8.1. C4662 - BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 75 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA (UN)</b>					
<b>Material</b>					
10280	BRITA	M3	0,00200000	R\$ 73,1400	R\$ 0,1463
18653	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TR	M2	0,09000000	R\$ 4,1600	R\$ 0,3744
	AÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR)				
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688)	M	0,50000000	R\$ 9,2200	R\$ 4,6100
				TOTAL Material:	R\$ 5,1307
<b>Mão de Obra</b>					
12543	SERVENTE	H	0,08000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,2440
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,2440
				VALOR:	R\$ 6,37
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 6,37
				VALOR BDI (25,44%):	R\$ 1,62
				VALOR COM BDI:	R\$ 7,99
<b>8.2. C4768 - CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO (UN)</b>					
<b>Material</b>					
19071	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE C	UN	1,00000000	R\$ 29,6400	R\$ 29,6400
	ONCRETO E ARGAMASSA				
				TOTAL Material:	R\$ 29,6400
<b>Mão de Obra</b>					
12140	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	2,36670000	R\$ 26,7500	R\$ 63,3092
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 63,3092
				VALOR:	R\$ 92,95
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 92,95
				VALOR BDI (25,44%):	R\$ 23,65
				VALOR COM BDI:	R\$ 116,60
<b>8.3. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)</b>					
<b>Material</b>					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,15000000	R\$ 63,4200	R\$ 72,9330
				TOTAL Material:	R\$ 72,9330
<b>Mão de Obra</b>					
12391	PEDREIRO	H	1,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 20,7700
12543	SERVENTE	H	2,50000000	R\$ 15,5500	R\$ 38,8750

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 CREA 48135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



		TOTAL Mão de Obra:		R\$ 59,6450
		VALOR:		R\$ 132,58
		VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 132,58
		VALOR BDI (25.44%):		R\$ 33,73
		VALOR COM BDI:		R\$ 166,31
□				
<b>8.4. C3367 - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO (M2)</b>				
<b>Equipamento Custo Horário</b>				
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,90000000	R\$ 43,0200
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,10000000	R\$ 123,7300
			TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 51,0910
<b>Material</b>				
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,00000000	R\$ 0,4600
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	4,00000000	R\$ 0,8000
I2695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,00000000	R\$ 507,5200
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,00000000	R\$ 16,6400
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,40000000	R\$ 7,8900
			TOTAL Material:	R\$ 573,5260
<b>Mão de Obra</b>				
I0498	CARPINTEIRO	H	0,10000000	R\$ 20,7700
I2543	SERVENTE	H	1,00000000	R\$ 15,5500
			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 17,6270
		VALOR:		R\$ 642,24
		VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 642,24
		VALOR BDI (25.44%):		R\$ 163,39
		VALOR COM BDI:		R\$ 805,63

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

*[Handwritten signature and initials]*



## COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA 027.1

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BUEIRO DUPO RETANGULAR NA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD. UTM: 262670.00 mE / 9622151.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>
	<b>Horista = 83,85%</b>		
	<b>Mensalista = 47,76%</b>		
	<b>A + B + C + D</b>		

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Saboia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com

## COMPOSIÇÕES DE BDI – BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BUEIRO DUPO RETANGULAR NA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD. UTM: 262670.00 mE / 9622151.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
	<b>BENEFÍCIO</b>	
S+G	SEGUROS/GARANTIA	0,32
L	LUCRO	6,64
<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>
		<b>BDI = 25,44%</b>

### Cálculo do B.D.I

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

JVM ENGENHARIA

Josilá Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BUEIRO QUÍNTUPLO RETANGULAR DA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD. UTM: 263554.00 mE / 9623424.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 2.278,82</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 184,00	'R\$ '1.104,00
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	155,40	R\$ 7,56	'R\$ '1.174,82
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 4.707,53</b>
2.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	40,14	R\$ 68,28	'R\$ '2.740,76
2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	125,76	R\$ 9,12	'R\$ '1.146,93
2.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	168,00	R\$ 4,88	'R\$ '819,84
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>					<b>R\$ 28.036,05</b>
3.1	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	4,57	R\$ 479,62	'R\$ '2.191,86
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	46,58	R\$ 82,16	'R\$ '3.827,01
3.3	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	33,93	R\$ 648,90	'R\$ '22.017,18
<b>4</b>	<b>PISOS</b>					<b>R\$ 21.736,98</b>
4.1	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP)	M3	17,90	R\$ 15,79	'R\$ '282,64
4.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	119,36	R\$ 47,07	'R\$ '5.618,28
4.3	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	129,00	R\$ 122,76	'R\$ '15.836,04
<b>5</b>	<b>ESTRUTRA</b>					<b>R\$ 116.727,02</b>
5.1	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	192,08	R\$ 122,23	'R\$ '23.477,94
5.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	53,96	R\$ 648,90	'R\$ '35.014,64
5.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	19,44	R\$ 556,77	'R\$ '10.823,61
5.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	19,44	R\$ 169,14	'R\$ '3.288,08
5.5	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	156,56	R\$ 17,46	'R\$ '2.733,54
5.6	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	1.173,61	R\$ 15,13	'R\$ '17.756,72
5.7	C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	198,00	R\$ 71,65	'R\$ '14.186,70
5.8	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO CRÉGUA SIMPLES L= 3m	M2	79,20	R\$ 4,79	'R\$ '379,37
5.9	C3320	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	198,00	R\$ 45,79	'R\$ '9.066,42

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO-ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.450.833-37 / CE 5

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com

<b>6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>R\$ 7.753,44</b>
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	159,70	R\$ 7,68	'R\$ '1.226,50
6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	159,70	R\$ 40,87	'R\$ '6.526,94
<b>7</b>	<b>PINTURAS</b>					<b>R\$ 4.768,70</b>
7.1	102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF 05/2021	M2	57,60	R\$ 82,79	'R\$ '4.768,70
<b>8</b>	<b>DIVERSOS</b>					<b>R\$ 3.902,93</b>
8.1	C4662	BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 75 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	30,00	R\$ 7,99	'R\$ '239,70
8.2	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO	UN	4,00	R\$ 116,60	'R\$ '466,40
8.3	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	16,80	R\$ 166,31	'R\$ '2.794,01
8.4	C3367	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,50	R\$ 805,63	'R\$ '402,82
					<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 38.518,45</b>
					<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 151.393,00</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 189.911,45</b>

O PRESENTE ORÇAMENTO TEM O VALOR TOTAL DE R\$ 189.911,45 (CENTO E OITENTA E NOVE MIL NOVECENTOS E ONZE REAIS E QUARENTA E CINCO CENTAVOS).

**JVM ENGENHARIA**

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135







## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BANHEIRO QUÍNTUPLO RETANGULAR DA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD.

UTM: 263554.00 mE / 9623424.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		Total parcela	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,20	R\$ 2.278,82	100,00	R\$ 2.278,82							100,00	R\$ 2.278,82
2	MOVIMENTO DE TERRA	2,48	R\$ 4.707,53	100,00	R\$ 4.707,53							100,00	R\$ 4.707,53
3	FUNDAÇÃO	14,76	R\$ 28.036,05	100,00	R\$ 28.036,05							100,00	R\$ 28.036,05
4	PISOS	11,45	R\$ 21.736,96					50,00	R\$ 10.868,48	50,00	R\$ 10.868,48	100,00	R\$ 21.736,96
5	ESTRUTURA	61,46	R\$ 116.727,02	20,00	R\$ 23.345,40	60,00	R\$ 68.363,51	30,00	R\$ 35.018,11			100,00	R\$ 116.727,02
6	REVESTIMENTOS	4,08	R\$ 7.753,44							100,00	R\$ 7.753,44	100,00	R\$ 7.753,44
7	PINTURAS	2,51	R\$ 4.768,70							100,00	R\$ 4.768,70	100,00	R\$ 4.768,70
8	DIVERSOS	2,06	R\$ 3.902,93					50,00	R\$ 1.951,47	50,00	R\$ 1.951,46	100,00	R\$ 3.902,93
R\$ 189.911,45				30,73	R\$ 58.367,80	30,73	R\$ 58.363,51	25,19	R\$ 47.836,06	13,34	R\$ 25.342,08	R\$ 189.911,45	
				30,73	R\$ 58.367,80	61,47	R\$ 116.731,31	86,66	R\$ 164.569,37	100,00	R\$ 189.911,45		

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135



## COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEINFRA.

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BANHEIRO QUÍNTUPLO RETANGULAR DA LOCALIDADE SÍTIO CARNAUBAL COORD.  
UTM: 263554.00 mE / 9623424.00 mS.

TABELA SEINFRA 027.1 E SINAPI/CE 04/2023, BDI = 25,44%.

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	R\$ 34,1700	R\$ 34,8534
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	1,00000000	R\$ 23,9900	R\$ 23,9900
11691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	R\$ 12,1100	R\$ 54,4950
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15000000	R\$ 14,9200	R\$ 2,2380
				TOTAL Material:	R\$ 115,5764
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	H	2,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 31,1000
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,1000
				VALOR:	R\$ 146,68
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 146,68
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 37,32
				VALOR COM BDI:	R\$ 184,00
1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10101	ARAME GALVANIZADO N. 16 BWG	KG	0,02000000	R\$ 19,8800	R\$ 0,3976
11691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04000000	R\$ 12,1100	R\$ 0,4844
11724	PREGO	KG	0,01200000	R\$ 14,9200	R\$ 0,1790
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,00900000	R\$ 27,5700	R\$ 0,2481
				TOTAL Material:	R\$ 1,3091
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	H	0,13000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,7001
12543	SERVEnte	H	0,13000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,0215
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,7216
				VALOR:	R\$ 6,03
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 6,03
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 1,53
				VALOR COM BDI:	R\$ 7,56
2.1. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	H	3,50000000	R\$ 15,5500	R\$ 54,4250
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 54,4250
				VALOR:	R\$ 54,43
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 54,43
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 13,86
				VALOR COM BDI:	R\$ 68,28
2.2. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)					
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,05500000	R\$ 101,0000	R\$ 5,5550
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 5,5550
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	H	0,11000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,7105
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,7105
				VALOR:	R\$ 7,27
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 7,27
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 1,86
				VALOR COM BDI:	R\$ 9,12
2.3. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	H	0,25000000	R\$ 15,5500	R\$ 3,8875
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,8875
				VALOR:	R\$ 3,89
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 3,89
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 0,99
				VALOR COM BDI:	R\$ 4,88
3.1. C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)					

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO-ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 225.460.303-37 16135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,87650000	R\$ 64,8000	R\$ 43,8372
I0280 BRITA	M3	0,87800000	R\$ 73,1400	R\$ 64,2169
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	220,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 118,8000
TOTAL Material:				R\$ 226,8541
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	10,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 155,5000
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 155,5000
VALOR:				R\$ 382,35
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 382,35
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 97,27
VALOR COM BDI:				R\$ 479,62
3.2. C1400 - FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,40000000	R\$ 7,0600	R\$ 2,8240
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,15000000	R\$ 13,2500	R\$ 1,9875
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	M	0,50000000	R\$ 4,5500	R\$ 2,2750
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,00000000	R\$ 9,6100	R\$ 9,6100
TOTAL Material:				R\$ 16,6965
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,30000000	R\$ 16,7700	R\$ 21,8010
I0498 CARPINTEIRO	H	1,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 27,0010
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 48,8020
VALOR:				R\$ 65,50
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 65,50
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 16,66
VALOR COM BDI:				R\$ 82,16
3.3. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,49980000	R\$ 22,1700	R\$ 11,0808
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 11,0808
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,64620000	R\$ 64,8000	R\$ 41,8738
I0280 BRITA	M3	0,58520000	R\$ 73,1400	R\$ 42,8015
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	196,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 105,8400
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,40000000	R\$ 63,4200	R\$ 25,3680
TOTAL Material:				R\$ 215,8833
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
I2543 SERVENTE	H	16,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 248,8000
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 290,3400
VALOR:				R\$ 517,30
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 517,30
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 131,60
VALOR COM BDI:				R\$ 648,90
4.1. C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP) (M3)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,00000000	R\$ 73,8100	R\$ 0,0000
I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,01111111	R\$ 230,8200	R\$ 2,5647
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 2,5647
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	0,03333333	R\$ 15,5500	R\$ 0,5183
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 0,5183
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	1,30000000	R\$ 7,3100	R\$ 9,5030
TOTAL Serviço:				R\$ 9,5030
VALOR:				R\$ 12,59
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 12,59
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 3,20
VALOR COM BDI:				R\$ 15,79
4.2. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,03600000	R\$ 22,1700	R\$ 0,7981
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 0,7981
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,03320000	R\$ 64,8000	R\$ 2,1514
I0280 BRITA	M3	0,04400000	R\$ 73,1400	R\$ 3,2182
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	11,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 5,9400
TOTAL Material:				R\$ 11,3096
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,40000000	R\$ 20,7700	R\$ 8,3080
I2543 SERVENTE	H	1,10000000	R\$ 15,5500	R\$ 17,1050
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 25,4130
VALOR:				R\$ 37,52
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 37,52
VALOR BDI (25,44%):				R\$ 9,55

JVM ENGENHARIA

José Vastano de Mart.  
SÓCIO-ENGENHEIRO CIVIL  
025.460.3... EA 4812

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Saboia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com

				VALOR COM BDI:	R\$ 47,07
<b>4.3. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=16MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,08800000	R\$ 22,1700	R\$ 1,9066
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 1,9066
<b>Materiais</b>					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,07470000	R\$ 64,8000	R\$ 4,8406
I0280	BRITA	M3	0,16030000	R\$ 73,1400	R\$ 11,7243
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	34,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 18,3600
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,80000000	R\$ 5,5300	R\$ 4,4240
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,1 1KG/M2)	M2	1,00000000	R\$ 20,6700	R\$ 20,6700
				TOTAL Materiais:	R\$ 60,0186
<b>Mão de Obra</b>					
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,02000000	R\$ 20,7700	R\$ 0,4154
I2391	PEDREIRO	H	0,25000000	R\$ 20,7700	R\$ 5,1925
I2543	SERVENTE	H	1,95000000	R\$ 15,5500	R\$ 30,3225
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 35,9304
				VALOR:	R\$ 97,86
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 97,86
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 24,90
				VALOR COM BDI:	R\$ 122,76
<b>5.1. C3991 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X (M2)</b>					
<b>Materiais</b>					
I0524	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,26000000	R\$ 38,4900	R\$ 10,0074
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,20000000	R\$ 12,1100	R\$ 14,5320
I2408	PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,25000000	R\$ 16,0800	R\$ 4,0200
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53000000	R\$ 4,5500	R\$ 6,9615
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,17000000	R\$ 9,6100	R\$ 11,2437
				TOTAL Materiais:	R\$ 46,7846
<b>Mão de Obra</b>					
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,35000000	R\$ 16,7700	R\$ 22,6395
I0498	CARPINTEIRO	H	1,35000000	R\$ 20,7700	R\$ 28,0395
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 50,6790
				VALOR:	R\$ 97,44
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 97,44
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 24,79
				VALOR COM BDI:	R\$ 122,23
<b>5.2. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,49980000	R\$ 22,1700	R\$ 11,0806
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 11,0806
<b>Materiais</b>					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,64620000	R\$ 64,8000	R\$ 41,8738
I0280	BRITA	M3	0,58520000	R\$ 73,1400	R\$ 42,8015
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	198,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 105,8400
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,40000000	R\$ 63,4200	R\$ 25,3680
				TOTAL Materiais:	R\$ 215,8833
<b>Mão de Obra</b>					
I2391	PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
I2543	SERVENTE	H	16,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 248,8000
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 290,3400
				VALOR:	R\$ 517,30
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 517,30
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 131,80
				VALOR COM BDI:	R\$ 648,90
<b>5.3. C0844 - CONCRETO P/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)</b>					
<b>Equipamento Custo Horário</b>					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	R\$ 22,1700	R\$ 15,8294
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 15,8294
<b>Materiais</b>					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,92900000	R\$ 64,8000	R\$ 60,1992
I0280	BRITA	M3	0,62700000	R\$ 73,1400	R\$ 45,8588
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	396,00000000	R\$ 0,5400	R\$ 213,8400
I1605	PEDRISCO	M3	0,20900000	R\$ 70,9400	R\$ 14,8265
				TOTAL Materiais:	R\$ 334,7245
<b>Mão de Obra</b>					
I2543	SERVENTE	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 93,3000
				VALOR:	R\$ 443,85
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 443,85
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 112,92
				VALOR COM BDI:	R\$ 556,77
<b>5.4. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO (M3)</b>					

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 48135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Sabóia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com





Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
12543 SERVENTE	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 134,8400
VALOR:				R\$ 134,84
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 134,84
VALOR BDI (25.44%):				R\$ 34,30
VALOR COM BDI:				R\$ 169,14
5.5. 92769 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 (KG)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00043 132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	R\$ 17,64	R\$ 0,44
00039 017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,33300000	R\$ 0,21	R\$ 0,27
TOTAL Material:				R\$ 0,71
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00980000	R\$ 17,86	R\$ 0,17
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05970000	R\$ 23,37	R\$ 1,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				R\$ 1,56
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
92801 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF 06/2022	KG	1,00000000	R\$ 11,65	R\$ 11,65
TOTAL Serviço:				R\$ 11,65
VALOR:				R\$ 13,92
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 13,92
VALOR BDI (25.44%):				R\$ 3,54
VALOR COM BDI:				R\$ 17,46
5.6. 92771 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022 (KG)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00043 132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	R\$ 17,64	R\$ 0,44
00039 017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,35700000	R\$ 0,21	R\$ 0,07
TOTAL Material:				R\$ 0,51
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00420000	R\$ 17,86	R\$ 0,07
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02590000	R\$ 23,37	R\$ 0,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				R\$ 0,67
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 06/2022	KG	1,00000000	R\$ 10,88	R\$ 10,88
TOTAL Serviço:				R\$ 10,88
VALOR:				R\$ 12,08
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 12,08
VALOR BDI (25.44%):				R\$ 3,07
VALOR COM BDI:				R\$ 15,13
5.7. C3351 - ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES (M3)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
12330 ESTRONCA EM MADEIRA ROLICA	M	1,00000000	R\$ 2,0600	R\$ 2,0600
11730 PREGO 18X30 (2,3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	KG	2,00000000	R\$ 13,4800	R\$ 26,9600
12517 SARRAFO DE 1" x 6"	M	0,60000000	R\$ 3,6000	R\$ 2,1600
TOTAL Material:				R\$ 31,1800
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	H	0,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 10,3850
12543 SERVENTE	H	1,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 15,5500
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 25,9350
VALOR:				R\$ 57,12
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 57,12
VALOR BDI (25.44%):				R\$ 14,53
VALOR COM BDI:				R\$ 71,85
5.8. C0027 - ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m (M2)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10762 RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 1,5 (CHP)	H	0,03000000	R\$ 18,4500	R\$ 0,5535
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 0,5535
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,09000000	R\$ 20,7700	R\$ 1,8693
12543 SERVENTE	H	0,09000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,3995
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 3,2688
VALOR:				R\$ 3,82
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 3,82
VALOR BDI (25.44%):				R\$ 0,97
VALOR COM BDI:				R\$ 4,79

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Saboia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com

6.9. C3320 - CIMBRAMENTO DE MADEIRA (M3)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	0,92000000	R\$ 16,6400	R\$ 15,3088
12410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,12000000	R\$ 13,2500	R\$ 1,5900
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,03000000	R\$ 27,5700	R\$ 0,8271
			TOTAL Material:	R\$ 17,7259	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	H	0,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 8,3850
10498	CARPINTEIRO	H	0,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 10,3850
			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 18,7700	
			VALOR:	R\$ 36,50	
			VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 36,50	
			VALOR BDI (25.44%):	R\$ 9,29	
			VALOR COM BDI:	R\$ 45,79	
6.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00610000	R\$ 64,8000	R\$ 0,3953
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	R\$ 0,5400	R\$ 1,3122
			TOTAL Material:	R\$ 1,7075	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	H	0,10000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,0770
12543	SERVEnte	H	0,15000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,3325
			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,4095	
			VALOR:	R\$ 6,12	
			VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 6,12	
			VALOR BDI (25.44%):	R\$ 1,58	
			VALOR COM BDI:	R\$ 7,68	
6.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	H	0,60000000	R\$ 20,7700	R\$ 12,4620
12543	SERVEnte	H	0,60000000	R\$ 15,5500	R\$ 9,3300
			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,7920	
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02500000	R\$ 431,4000	R\$ 10,7850
			TOTAL Serviço:	R\$ 10,7850	
			VALOR:	R\$ 32,58	
			VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 32,58	
			VALOR BDI (25.44%):	R\$ 8,29	
			VALOR COM BDI:	R\$ 40,87	
7.1. 102520 - PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF 05/2021 (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
00012 815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,19000000	R\$ 6,47	R\$ 1,22
00003 767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VE RME LHA	UN	0,06000000	R\$ 0,71	R\$ 0,04
00006 085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,16000000	R\$ 7,49	R\$ 1,19
00007 356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,42700000	R\$ 18,25	R\$ 7,79
			TOTAL Material:	R\$ 10,24	
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,72400000	R\$ 24,71	R\$ 42,60
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,71800000	R\$ 18,34	R\$ 13,16
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 55,78	
			VALOR:	R\$ 66,00	
			VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 66,00	
			VALOR BDI (25.44%):	R\$ 16,79	
			VALOR COM BDI:	R\$ 82,79	
8.1. C4662 - BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 75 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
10280	BRITA	M3	0,00200000	R\$ 73,1400	R\$ 0,1463
18653	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR)	M2	0,09000000	R\$ 4,1600	R\$ 0,3744
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	M	0,50000000	R\$ 9,2200	R\$ 4,6100
			TOTAL Material:	R\$ 5,1307	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	H	0,08000000	R\$ 15,5500	R\$ 1,2440
			TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,2440	
			VALOR:	R\$ 6,37	
			VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 6,37	
			VALOR BDI (25.44%):	R\$ 1,62	
			VALOR COM BDI:	R\$ 7,99	

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO-ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.480.303-37

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Saboia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com



8.2. C4768 - CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19071	RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA	UN	1,00000000	R\$ 29,6400	R\$ 29,6400
				TOTAL Material:	R\$ 29,6400
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12140	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	2,36670000	R\$ 26,7500	R\$ 63,3092
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 63,3092
				VALOR:	R\$ 92,95
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 92,95
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 23,65
				VALOR COM BDI:	R\$ 116,60
☐					
8.3. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,15000000	R\$ 63,4200	R\$ 72,9330
				TOTAL Material:	R\$ 72,9330
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	H	1,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 20,7700
12543	SERVENTE	H	2,50000000	R\$ 15,5500	R\$ 38,8750
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 59,6450
				VALOR:	R\$ 132,58
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 132,58
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 33,73
				VALOR COM BDI:	R\$ 166,31
☐					
8.4. C3367 - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO (M2)					
Equipamento Custo Horário					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,90000000	R\$ 43,0200	R\$ 38,7180
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,10000000	R\$ 123,7300	R\$ 12,3730
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 51,0910
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,00000000	R\$ 0,4600	R\$ 1,8400
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	4,00000000	R\$ 0,8000	R\$ 3,2000
12695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,00000000	R\$ 507,5200	R\$ 507,5200
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,00000000	R\$ 16,6400	R\$ 49,9200
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,40000000	R\$ 7,8900	R\$ 11,0460
				TOTAL Material:	R\$ 573,5260
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	H	0,10000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,0770
12543	SERVENTE	H	1,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 15,5500
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 17,6270
				VALOR:	R\$ 642,24
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 642,24
				VALOR BDI (25.44%):	R\$ 163,39
				VALOR COM BDI:	R\$ 805,63

JVM ENGENHARIA

José Vasconcelos Martins  
SÓCIO - ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 025.460.303-37 / CREA 46135

*[Handwritten signature and initials]*

JVM ENGENHARIA - CNPJ: 19.572.843/0001-90

Av. Lúcia Saboia, 575 - Sala 302 - Centro - Sobral/Ce - CEP 62010-830

Fone: (88) 3613-2202 Ramal 223 / (88) 9.9999-5959 - Email: jvmengenharia@hotmail.com