

BUEIRO 1	ARRRED((V*Q):2)	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000
BUEIRO 2	ARRRED((V*Q):2)	0,4300	1,00	0,4300	0,4300
BUEIRO 3	ARRRED((V*Q):2)	2,1800	1,00L	2,1800	2,1800
BUEIRO 4	ARRRED((V*Q):2)	6,8400	1,0000	6,8400	6,8400
BUEIRO 5	ARRRED((V*Q):2)	8,5500	1,0000	8,5500	8,5500
BUEIRO 6	ARRRED((V*Q):2)	0,2600	1,0000	0,2600	0,2600
BUEIRO 7	ARRRED((V*Q):2)	10,0200	1,0000	10,0200	10,0200
BUEIRO 8	ARRRED((V*Q):2)	0,0200	1,0000	0,0200	0,0200
					28,3000

6.2.2. 4016008 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³ (m³)

BUEIRO 1	ARRRED((V*F):2)	448,9400	1,0000	448,9400	448,9400
BUEIRO 2	ARRRED((V*F):2)	455,2500	1,0000	455,2500	455,2500
BUEIRO 3	ARRRED((V*F):2)	534,0300	1,0000	534,0300	534,0300
BUEIRO 4	ARRRED((V*F):2)	506,7300	1,0000	506,7300	506,7300
BUEIRO 5	ARRRED((V*F):2)	474,4500	1,0000	474,4500	474,4500
BUEIRO 6	ARRRED((V*F):2)	668,7200	1,0000	668,7200	668,7200
BUEIRO 7	ARRRED((V*F):2)	479,5300	1,0000	479,5300	479,5300
BUEIRO 8	ARRRED((V*F):2)	492,7300	1,0000	492,7300	492,7300
					4,060,4400

6.2.3. 5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

JAZIDA AO TRECHO	ARRRED((V*DMT*D*E):2)	4,060,4400	2,5400	1,6000	1,2500	20,627,0400
						20,627,0400

6.2.4. 5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

	ARRRED((V*Q):2)	4,060,4400	1,0000	4,060,4400	4,060,4400
					4,060,4400

6.2.5. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

ITEM IGUAL 3.2.2	ARRRED((V*Q):2)	4,060,4400	1,0000	4,060,4400	4,060,4400
					4,060,4400

6.3.1. 4011209 Regularização do subleito (m²)

	ARRRED((C*L*Q):2)	5,491,8100	6,0000	1,0000	32,950,8600	32,950,8600
						32,950,8600

6.3.2. 4016008 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³ (m³)

	ARRRED((C*L*H*F):2)	5,491,8100	6,0000	0,3000	1,0000	9,885,2600
						9,885,2600

6.3.3. 5914359 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

JAZIDA AO TRECHO	ARRRED((V*DMT*D*E):2)	9,885,2600	2,7500	1,6000	1,2500	54,388,8300
						54,388,8300

6.3.4. 4015612 Execução de revestimento primário com material de jazida (m³)

ARRED((C*L*H*Q):2)	5,491,8100	6,0000	0,3000	1,0000	9,885,2600
					9,885,2600

6.3.5. C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

	C	L	H	F	QTD
IGUAL O ITEM 3.3.2	5,491,8100	6,0000	0,3000	1,0000	9,885,2600
ARRED((C*L*H*F):2)					9,885,2600

6.4.1. 0804101 Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

	Q	QTD
ARRED((Q):2)	12,0000	12,0000
		12,0000

6.4.2. 0804121 Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

	Q	QTD
ARRED((Q):2)	2,0000	2,0000
		2,0000

6.4.3. 0804029 Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

	C	Q	QTD
ARRED((C*Q):2)	63,0600	1,0000	63,0600
			63,0600

6.4.4. 0804037 Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

	C	Q	QTD
ARRED((C*Q):2)	10,1600	1,0000	10,1600
			10,1600

6.5.1. 2 S 03 000 02 Escavação manual de cavas em material 1a cat (m3)

	C	L	H	Q	QTD
SANGRADOURO 01	34,7000	0,3000	0,5000	2,0000	10,4100
SANGRADOURO 02	8,6800	0,3000	0,5000	2,0000	2,6000
					13,0100

6.5.2. 1 A 00 901 01 Alvenaria de pedra argamassada (m3)

	C	L	H	Q	QTD
SANGRADOURO 01	34,7000	0,3000	0,5000	2,0000	10,4100
SANGRADOURO 02	8,6800	0,3000	0,5000	2,0000	2,6000
					13,0100

6.5.3. 3 S 03 310 50 Concreto ciclópico (m3)

	C	L	H	Q	QTD
SANGRADOURO 01	34,7000	4,4000	0,3000	1,0000	45,8000
SANGRADOURO 02	8,6800	5,1100	0,3000	1,0000	13,3100
					59,1100

6.6.1. 5213440 Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

	Q	QTD
ARRED((Q):2)	23,0000	23,0000
		23,0000

ARREAR(Q12)	Q	QTD
	31,0000	31,0000
		31,0000

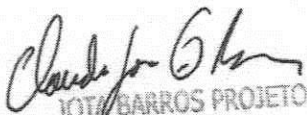
**CLAUDIO JOSE
QUEIROZ**

Assinado de forma digital
por CLAUDIO JOSE
QUEIROZ

**BARROS:7446408
6349**

BARROS:74464086349
Dados: 2024.03.05
14:18:49 -03'00'

9.0 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO


JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE



JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

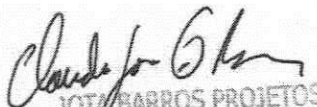
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE/CE			DATA:	19/02/2024			BDI:	22,00%		
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE			VERSÃO	028 SEM DESONERAÇÃO			HORA	114,15%		
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CEARÁ			SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO			MES	7,31%		
				SICRO	2023/10			REF.	10/2023		
				SINAFI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO				03/2017		
				PRÓPRIA	PRÓPRIA				01/2024		
									71,66%		
									0,00%		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS						Total parcela		
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 42.459,75	100,00%							100,00%	R\$ 42.459,75
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 122.187,00	16,67%	16,67%	16,66%	16,67%	16,67%	16,66%	16,66%	100,00%	R\$ 122.187,00
3	LOCALIDADE DE BOM JARDIM	R\$ 485.583,25	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%	R\$ 485.583,25
4	LOCALIDADE DE ESPIRITO SANTO	R\$ 1.393.600,78	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%	R\$ 1.393.600,78
5	LOCALIDADE - ESTRADA DE SÃO JOSÉ A VENEZA	R\$ 346.335,50			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%	R\$ 346.335,50
6	LOCALIDADE DE MARETAS	R\$ 548.235,70		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%	R\$ 548.235,70
		R\$ 2.938.401,98	R\$ 323.584,21	R\$ 418.171,17	R\$ 644.115,13	R\$ 865.870,51	R\$ 865.870,51	R\$ 1.385.870,51	R\$ 2.029.987,87	R\$ 2.552.741,61	R\$ 2.938.401,98
		R\$ 323.584,21	R\$ 741.755,38	R\$ 1.385.870,51	R\$ 2.029.987,87	R\$ 2.552.741,61	R\$ 2.938.401,98	R\$ 3.476.143,74	R\$ 3.855.660,38	R\$ 4.281.401,98	R\$ 4.738.401,98

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 Eng. Civil - 1968/1941/98/01

687

10.0 COMPOSIÇÃO DO BDI



JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE



COMPOSIÇÃO DO BDI

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE/CE	DATA : 19/02/2024	BDI : 22,00%%			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CEARÁ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO 2	2018/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11
R	RISCOS	0,56
	TOTAL	5,68

COD	DESCRIÇÃO	%
	BENEFICIO	
S + G	SEGURO/GARANTIA	0,40
L	LUCRO	7,30
	TOTAL	7,70

COD	DESCRIÇÃO	%
	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	CPRB (4,50% APENAS QUANDO HOVER DESONERÇÃO - INSS)	0,00
	ISS	3,00
	TOTAL	6,65

BDI = 22,00%

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

688

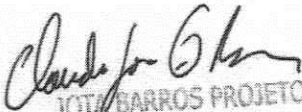
CLAUDIO JOSE QUEIROZ
BARROS:74464
086349

Assinado de forma digital por CLAUDIO JOSE QUEIROZ
BARROS:74464086349
Dados: 2024.03.05 14:32:34 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE - CE



689


JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE/CE	DATA: 19/02/2024		BDI: 22,00%%		
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CEARÁ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

MP.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,00	R\$ 4.609,71	R\$ 4.609,71
93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,25	R\$ 21.622,18	R\$ 5.405,55
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10.015,26
VALOR:						R\$ 1.001,53

CLAUDIO JOSE QUEIROZ
 BARROS:74464086349
 6349

Assinado de forma digital
 por CLAUDIO JOSE
 QUEIROZ
 BARROS:74464086349
 Dados: 2024.03.05
 14:26:49 -03'00'



CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE/CE	DATA : 19/02/2024	BDI : 22,00% %			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE - CEARÁ	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SICRO 2	2016/11 SEM DESONERAÇÃO	118,48%	-	03/2017
		SICRO	2023/10	-	-	01/2024
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88253 AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043483	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,71	R\$ 0,71
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043489	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,04	R\$ 0,04
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 2,16

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 16,64	R\$ 16,64
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,64

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95322	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,15	R\$ 0,15
TOTAL Serviço:						R\$ 0,15
VALOR:						R\$ 18,95

1 A 00 716 00 Areia comercial (m3)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M704	Areia lavada	m3	1,00000000	R\$ 52,6600	R\$ 52,6600
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 52,6600
Custo Direto Total:					R\$ 52,6600
VALOR:					R\$ 52,6600

1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,91 m3	1,00000000	0,4200	0,5800	R\$ 139,7521	R\$ 23,5084	R\$ 72,3308
E063	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 320DL - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 221,1180	R\$ 22,2850	R\$ 221,1180
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 293,4488	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501	Encarregado de turma	H	1,00000000	26,31	26,31
T701	Servente	H	4,00000000	9,53	38,12
TOTAL MÃO DE OBRA:					64,43

Adc. M.O. / FERRAMENTAS (15,51 %):					R\$ 9,9931
Custo Horário da Execução:					R\$ 367,8719
Produção da Equipe:					49,0000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 7,5076

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M980	Indenização de jazida	m3	1,00000000	R\$ 0,0100	R\$ 0,0100
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 0,0100
Custo Direto Total:					R\$ 7,5176
VALOR:					R\$ 7,5200

1 A 01 603 01 Argamassa cimento-areia 1:3 (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E302	Betoneira : Menegotti : - 400 l	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 19,3967	R\$ 16,4297	R\$ 19,3967
E509	Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 20,9291	R\$ 0,0000	R\$ 20,9291
E304	Transportador Manual : AJS : - carrinho de mão 80 l	3,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 0,2447	R\$ 0,0000	R\$ 0,7341
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 41,0599	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T604	Pedreiro	H	1,00000000	14,24	14,24
T701	Servente	H	14,00000000	9,53	133,42
TOTAL MÃO DE OBRA:					147,66

Adc. M.O. / FERRAMENTAS (20,51 %):					R\$ 30,2851
Custo Horário da Execução:					R\$ 219,0050
Produção da Equipe:					2,5000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 87,6020

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M202	Cimento portland CP II-32	kg	490,00000000	R\$ 0,3740	R\$ 183,2600
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 183,2600

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 170 01 Areia extraída com escavadeira hidráulica		m3	1,00000000	R\$ 7,5200	R\$ 7,5200

Custo Direto Total:	R\$ 279,8860
VALOR:	R\$ 279,8600

1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
			PROD	IMPR	PROD	IMPR			
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 51,3102	R\$ 30,4520	R\$ 51,3102		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,7700	0,2300	R\$ 0,7682	R\$ 0,5209	R\$ 2,8392		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3800	0,6200	R\$ 1,6148	R\$ 1,0978	R\$ 3,8826		
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 58,0320		
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO				
P9821	Pedreiro					h	1,00000000	26,8307	26,8307
P9824	Servente	h	9,00000000	20,2642	182,3778				
TOTAL MÃO DE OBRA:							209,2085		
Custo Horário da Execução:							R\$ 267,2405		
Produção da Equipe:							4,18487		
Custo Unitário da Execução:							R\$ 63,8600		
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0082	Areia média lavada					m³	1,10164000	R\$ 129,1466	R\$ 142,2731
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	362,32394000	R\$ 0,6748	R\$ 244,4962				
TOTAL MATERIAIS:							R\$ 386,7693		
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)						t	5914647	1,65246000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,36232000	R\$ 33,4700	R\$ 12,1269			
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:							R\$ 15,0352		
MOMENTO DE TRANSPORTE		UNID	QUANTIDADE	LN		RP		P	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)			tkm	1,65246000	DMT	R\$		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,36232000	0,00	R\$ 1,2000	0,00	R\$ 0,9600	0,00	R\$ 0,7900
MOMENTO DE TRANSPORTE:							R\$ 0,0000		
Custo Direto Total:							R\$ 465,6645		
VALOR:							R\$ 465,66		

1 A 00 717 00 Brita Comercial (m3)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
AM35	Brita 1					m3	0,33330000
AM36	Brita 2	m3	0,33330000	R\$ 52,2000	R\$ 17,3983		
AM37	Brita 3	m3	0,33340000	R\$ 49,3000	R\$ 16,4366		
TOTAL MATERIAIS:							R\$ 52,8030
Custo Direto Total:							R\$ 52,8030
VALOR:							R\$ 52,8000

10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) (H)

Serial	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2760	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
I2759	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 168,1600	R\$ 168,1600
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	74,12640000	R\$ 1,0000	R\$ 74,1264
I2702	JUROS	SEINFRA	H	19,45820000	R\$ 1,0000	R\$ 19,4582
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	111,18970000	R\$ 1,0000	R\$ 111,1897
TOTAL Material:						R\$ 400,3943
VALOR:						R\$ 400,40

95322 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00957000	R\$ 16,64	R\$ 0,15
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,15
VALOR:						R\$ 0,15

95422 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01826000	R\$ 4.021,99	R\$ 73,44
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 73,44
VALOR:						R\$ 73,44

95417 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040813	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01271000	R\$ 20.953,95	R\$ 266,32
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 266,32
VALOR:						R\$ 266,32

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007592	TOPOGRAFO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00957000	R\$ 37,00	R\$ 0,35
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,35
					VALOR:	R\$ 0,35

5914647 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000000	0,8600	0,1400	R\$ 295,7773	R\$ 94,7071	R\$ 802,8825
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 802,8825
Custo Horário da Execução:							R\$ 802,8825
Produção da Equipe:							457,16000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,7600
Custo Direto Total:							R\$ 1,7600
VALOR:							R\$ 1,76

5914354 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000000	0,8400	0,1600	R\$ 295,7773	R\$ 94,7071	R\$ 790,8180
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 790,8180
Custo Horário da Execução:							R\$ 790,8180
Produção da Equipe:							431,60000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,8300
Custo Direto Total:							R\$ 1,8300
VALOR:							R\$ 1,83

5914333 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,00000000	0,5300	0,4700	R\$ 274,7540	R\$ 84,0576	R\$ 370,2534
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 317,0042	R\$ 122,9039	R\$ 317,0042
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 687,2576
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	2,00000000	20,2642	40,5284	
TOTAL MÃO DE OBRA:							40,5284
Custo Horário da Execução:							R\$ 727,7860
Produção da Equipe:							21,37000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 34,0600
Custo Direto Total:							R\$ 34,0600
VALOR:							R\$ 34,06

5914655 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 274,7540	R\$ 84,0576	R\$ 274,7540
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 274,7540
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	6,00000000	20,2642	121,5852	
TOTAL MÃO DE OBRA:							121,5852
Custo Horário da Execução:							R\$ 396,3392
Produção da Equipe:							11,84000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 33,4700
Custo Direto Total:							R\$ 33,4700
VALOR:							R\$ 33,47

1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais (m³)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	2,00000000	20,2642	40,5284	
TOTAL MÃO DE OBRA:							40,5284
Custo Horário da Execução:							R\$ 40,5284
Produção da Equipe:							3,92899
Custo Unitário da Execução:							R\$ 10,3200
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1097	Pedra de mão ou rachão		m³	0,52600000	R\$ 124,8585	R\$ 65,6756	
TOTAL MATERIAIS:							R\$ 65,6756
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,70000000	R\$ 458,1400	R\$ 320,6980	
TOTAL SERVIÇOS:							R\$ 320,6980
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1007	Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)		t	5914647	0,75000000	R\$ 1,7600	R\$ 1,3200

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1097	Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,78900000	0,00	R\$ 1,2000	0,00	R\$ 0,9600	0,00	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000
Custo Direto Total:										R\$ 398,0822
VALOR:										R\$ 398,08

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
PROD	IMPR	PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 1,2665	R\$ 0,8508	R\$ 1,2665
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 51,3102	R\$ 30,4520	R\$ 51,3102
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,9000	0,1000	R\$ 0,7662	R\$ 0,5209	R\$ 2,9668
E9064	Transportador manual garça com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100	0,5900	R\$ 1,6148	R\$ 1,0978	R\$ 3,9294
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 59,4729

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	26,8307	26,8307
P9824	Servente	h	9,00000000	20,2642	182,3778
TOTAL MÃO DE OBRA:					209,2085
Custo Horário da Execução:					R\$ 268,6814
Produção da Equipe:					3,92899
Custo Unitário da Execução:					R\$ 68,3800

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	0,84648000	R\$ 6,6104	R\$ 5,5954
M0082	Areia média lavada	m³	0,63334000	R\$ 129,1466	R\$ 81,7937
M0191	Brita 1	m³	0,36754000	R\$ 136,8209	R\$ 50,2872
M0192	Brita 2	m³	0,36754000	R\$ 132,2293	R\$ 48,5996
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	282,15207000	R\$ 0,6748	R\$ 190,3962
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 376,6721

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00085000	R\$ 33,4700	R\$ 0,0284
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,95001000	R\$ 1,7600	R\$ 1,6720
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	R\$ 1,7600	R\$ 0,9703
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,55131000	R\$ 1,7600	R\$ 0,9703
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,28215000	R\$ 33,4700	R\$ 9,4436
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 13,0846

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00085000	0,00	R\$ 1,1200	0,00	R\$ 0,9000	0,00	R\$ 0,7400	R\$ 0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,95001000	0,00	R\$ 1,2000	0,00	R\$ 0,9600	0,00	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	R\$ 1,2000	0,00	R\$ 0,9600	0,00	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,55131000	0,00	R\$ 1,2000	0,00	R\$ 0,9600	0,00	R\$ 0,7900	R\$ 0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,28215000	0,00	R\$ 1,1200	0,00	R\$ 0,9000	0,00	R\$ 0,7400	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000
Custo Direto Total:										R\$ 458,1367
VALOR:										R\$ 458,14

93572 ENCARGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043499	EPI - FAMILIA ENCARGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 236,16	R\$ 236,16
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 252,08	R\$ 252,08
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 18,73	R\$ 18,73
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 7,31	R\$ 7,31
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 514,28

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818	ENCARGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 4.021,99	R\$ 4.021,99
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4.021,99

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95422	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 73,44	R\$ 73,44
TOTAL Serviço:						R\$ 73,44
VALOR:						R\$ 4.609,71

93567 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 140,23	R\$ 140,23
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 252,08	R\$ 252,08

00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 7,31	R\$ 7,31	
Mão de Obra						TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 401,91
00040813	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	FOENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 20.953,95	R\$ 20.953,95	
Serviço						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20.953,95
95417	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	FOENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 266,32	R\$ 266,32	
TOTAL Serviço:						R\$ 266,32	
VALOR:						R\$ 21.622,18	

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 312,6718	R\$ 142,9194	R\$ 312,6718
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 312,6718	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente						h
TOTAL MÃO DE OBRA:						20,2642	
Custo Horário da Execução:						R\$ 332,9360	
Produção da Equipe:						230,19000	
Custo Unitário da Execução:						R\$ 1,4500	
Custo do FIC (0,0136):						R\$ 0,0197	
Custo Direto Total:						R\$ 1,4697	
VALOR:						R\$ 1,47	

1 A 01 105 01 Expurgo de jazida (const e restr) (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 220,6054	R\$ 23,5084	R\$ 220,6054
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 220,6054	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T501	Encarregado de turma						H
T701	Servente		H	2,00000000	9,53	19,06	
TOTAL MÃO DE OBRA:						26,95	
Adc. M.O. / FERRAMENTAS (15,51 %):						R\$ 4,1804	
Custo Horário da Execução:						R\$ 251,7388	
Produção da Equipe:						106,0000	
Custo Unitário da Execução:						R\$ 2,3749	
Custo Direto Total:						R\$ 2,3749	
VALOR:						R\$ 2,3700	

1 A 01 105 02 Expurgo de jazida (conv) (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E001	Trator de Esteiras : New Holland : 7D - com lâmina	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 125,6434	R\$ 23,5084	R\$ 125,6434
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 125,6434	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T501	Encarregado de turma						H
T701	Servente		H	2,00000000	9,53	19,06	
TOTAL MÃO DE OBRA:						26,95	
Adc. M.O. / FERRAMENTAS (20,51 %):						R\$ 5,5281	
Custo Horário da Execução:						R\$ 158,1245	
Produção da Equipe:						32,0000	
Custo Unitário da Execução:						R\$ 4,9414	
Custo Direto Total:						R\$ 4,9414	
VALOR:						R\$ 4,9400	

3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09372000	1,0000	0,0000	R\$ 18,8681	R\$ 4,9583	R\$ 1,7683
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372000	1,0000	0,0000	R\$ 27,8115	R\$ 27,4541	R\$ 2,6065
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 4,3748	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante						h
P9808	Carpinteiro		h	0,90000000	26,8776	24,1898	
TOTAL MÃO DE OBRA:						43,7707	
Custo Horário da Execução:						R\$ 48,1455	
Produção da Equipe:						1,00000	