

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

2973

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODISIO NOGUEIRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR: 148,09

**101875 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013393 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	296,62	296,62
TOTAL Material:					296,62

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	19,93	9,58
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	24,72	11,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					21,47

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	719,19	8,41
TOTAL Serviço:					8,41

VALOR: 326,50

**101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012039 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	436,84	436,84
TOTAL Material:					436,84

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53460000	19,93	10,65
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53460000	24,72	13,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					23,86

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01440000	719,19	10,35
TOTAL Serviço:					10,35

VALOR: 471,05

**91969 INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91968 INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	65,79	65,79
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	10,48	10,48
TOTAL Serviço:					76,27

VALOR: 76,27

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

2974

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91952 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	17,75	17,75
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	10,48	10,48
TOTAL Serviço:					28,23
VALOR:					28,23

**91959 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91958 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	32,74	32,74
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	10,48	10,48
TOTAL Serviço:					43,22
VALOR:					43,22

**92004 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	10,48	10,48
92002 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	42,36	42,36
TOTAL Serviço:					52,84
VALOR:					52,84

**91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	10,48	10,48
91994 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	22,56	22,56
TOTAL Serviço:					33,04
VALOR:					33,04

**C1669 LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11471 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	SEINFRA	UN	1,00000000	3,8900	3,8900
11374 LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA	SEINFRA	UN	1,00000000	37,5600	37,5600
TOTAL Material:					41,4500

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

2975

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,62%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	19,1000	15,2800
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	24,1500	19,3200
					TOTAL Mão de Obra:	34,6000
					VALOR:	76,05

**C1666 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	81,2600	81,2600
					TOTAL Material:	81,2600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	19,1000	21,0100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	24,1500	26,5650
					TOTAL Mão de Obra:	47,5750
					VALOR:	128,84

**COMP.65 LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO 70W (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
101316	Lâmpada vapor sódio alta pressão 70 w (philips ref. son 70w ou similar)	ORSE	un	1,00000000	27,20	27,20
					TOTAL Material:	27,20
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	19,10	5,73
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	24,15	7,25
					TOTAL Mão de Obra:	12,98
					VALOR:	40,18

**COMP.66 LUMINÁRIA TIPO SPOT COM LÂMPADA LED 6W (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038193	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	5,43	5,43
11380	LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	15,62	15,62
					TOTAL Material:	21,05
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	19,10	15,28
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	24,15	19,32
					TOTAL Mão de Obra:	34,60
					VALOR:	55,65

**C4100 LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

2976

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

17921	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W	SEINFRA	UN	1,00000000	144,5600	144,5600
TOTAL Material:						144,5600

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	19,1000	28,6500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	24,1500	36,2250
TOTAL Mão de Obra:					64,8750	
VALOR:					209,44	

**101909 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020\_PE (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,87	1,74
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	280,00	280,00
TOTAL Material:					281,74	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	19,01	8,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	23,71	10,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					19,53	
VALOR:					301,27	

**C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	12,2200	0,3666
TOTAL Material:					0,3666	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	19,1000	15,2800
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	24,1600	36,2400
TOTAL Mão de Obra:					51,5200	
VALOR:					51,89	

**97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	15,70	15,70
TOTAL Material:					15,70	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07480000	19,93	1,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17950000	24,72	4,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					5,92	

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

2977

<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA:</b>	11/12/2023	<b>BDI:</b>	28,82%	
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FORTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**VALOR:** 21,62**C4629 PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)**

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	122,9082	122,9082
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,89000000	135,2089	120,3359
TOTAL Equipamento Custo Horário:						243,2441

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18630	BROCA 3/8"	SEINFRA	UN	0,01000000	18,2800	0,1828
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,05000000	23,2300	24,3915
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,30000000	31,8800	9,5640
18627	LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0,50000000	0,7100	0,3550
18628	ORQUIMOL	SEINFRA	L	0,10000000	15,4800	1,5480
11737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,40000000	25,3500	10,1400
18625	TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	0,7900	0,7900
18631	THINNER (DILUENTE COM ALTO PODER DE ABSORÇÃO PARA REMOÇÃO DE TINTAS)	SEINFRA	L	0,10000000	24,2900	2,4290
18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	1,05000000	100,6600	105,6930
TOTAL Material:						155,0933

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	1,00000000	29,1300	29,1300
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	24,1600	24,1600
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	24,1600	24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	18,4600	55,3800
TOTAL Mão de Obra:						132,8300

*Roberto Sérgio Coelho Nunes*  
Arquiteto e Escritor  
CARTÃO 124231-1

**VALOR:** 531,17**88497 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,08020000	0,78	0,06
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	1,33890000	2,32	3,10
TOTAL Material:						3,16

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36100000	25,68	9,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12030000	18,62	2,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,50

**VALOR:** 14,66**104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00035693	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	0,26780000	8,59	2,30
TOTAL Material:						2,30

*Roberto Sérgio Coelho Nunes*  
Arquiteto e Escritor  
CARTÃO 124231-1

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

2978

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	25,68	4,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	18,62	1,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,19
VALOR:						7,49

**88494 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023 (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,04010000	0,78	0,03
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	0,72880000	2,32	1,69
TOTAL Material:						1,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50540000	25,68	12,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16850000	18,62	3,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,10
VALOR:						17,82

**104639 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00035693	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	0,26780000	8,59	2,30
TOTAL Material:						2,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	25,68	5,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	18,62	1,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,22
VALOR:						9,52

**102201 APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF\_01/2021 (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,50000000	0,78	0,39
00043652	MASSA PARA MADEIRA - INTERIOR E EXTERIOR	SINAPI	KG	0,37580000	9,35	3,51
TOTAL Material:						3,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45190000	25,68	11,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,60
VALOR:						15,50

**102220 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021 (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

2979

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01250000	20,29	0,25
00007292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	SINAPI	L	0,12530000	36,93	4,62
					TOTAL Material:	4,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	25,68	9,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,77
					VALOR:	14,64

**100753 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF\_01/2020\_PE (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043649	TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,11500000	39,40	4,53
					TOTAL Material:	4,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60690000	25,68	15,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,58
					VALOR:	20,11

**COMP.23 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 1,78m (UN)**

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	SEINFRA	UN	0,59000000	1.181,52	697,10
					TOTAL Serviço:	697,10
					VALOR:	697,10

**COMP.67 PERGOLADO DE CONCRETO (UN)**

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	0,45000000	26,00	11,70
C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04500000	571,56	25,72
C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	1,05000000	127,83	134,22
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04500000	268,48	12,08
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1,20000000	22,85	27,42
C2187	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	1,20000000	12,36	14,83
					TOTAL Serviço:	225,97
					VALOR:	225,97

**94319 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO. AF\_08/2023 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	76,49	0,04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

2980

<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA:</b>	11/12/2023		<b>BDI:</b>	28,82%
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	333,11	1,79
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	31,42	6,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:						7,99

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,38890000	36,51	50,70
TOTAL Material:					50,70	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	18,62	14,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					14,64	

**VALOR: 73,33**

### C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	83,5800	30,4900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,7100	77,7450
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	113,2500	124,5750
TOTAL Material:					232,8100	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	24,1600	144,9600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	18,4600	166,1400
TOTAL Mão de Obra:					311,1000	

**VALOR: 543,91**

### C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,31980000	83,5800	26,7289
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,87000000	0,9600	49,7952
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,87000000	0,7100	36,8277
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,00000000	0,4700	373,6500
TOTAL Material:					487,0018	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	7,00000000	24,1600	169,1200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,63000000	18,4600	177,7698
TOTAL Mão de Obra:					346,8898	

**VALOR: 833,89**

### 99839 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF\_04/2019\_PS (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

2981

<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA:</b>	11/12/2023	<b>BDI:</b>	28,82%	
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	9,22400000	8,98	82,83
0001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,89600000	7,91	7,08
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,07100000	40,10	2,84
00011964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	3,33300000	3,27	10,89
00021012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM ( 1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,90000000	50,47	45,42
00021013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM ( 2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,02900000	65,87	67,78
TOTAL Material:					216,84	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,74800000	19,61	93,10
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,78000000	24,28	140,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					233,43	
<b>VALOR:</b>					<b>450,27</b>	

**C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	4,3900	4,3900
TOTAL Material:					4,3900	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	24,1600	3,6240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	18,4600	4,6150
TOTAL Mão de Obra:					8,2390	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	5,2700	1,3175
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	412,4700	14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	4,8100	0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	48,9200	0,7338
TOTAL Serviço:					16,2533	
<b>VALOR:</b>					<b>28,88</b>	

**98504 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF\_05/2018 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	10,71	10,71
TOTAL Material:					10,71	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03910000	18,98	0,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15640000	18,62	2,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					3,65	
<b>VALOR:</b>					<b>14,36</b>	

**98510 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018 (UN)**

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

2982

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA Salsa/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	SINAPI	UN	1,00000000	85,05	85,05
TOTAL Material:					85,05	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18180000	18,98	3,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72720000	18,62	13,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					16,99	
VALOR:					102,04	

**101094 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2020 (M)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,21500000	3,47	4,21
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,24000000	0,79	0,18
00038186	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0,25000000	687,54	171,88
TOTAL Material:					176,27	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43700000	24,45	10,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21800000	18,62	4,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					14,73	
VALOR:					191,00	

**C5023 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM (M2)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11218	GAS	SEINFRA	KG	0,52000000	7,6400	3,9728
19503	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	31,3300	36,0295
19504	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	33,1000	38,0650
19509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,40000000	9,9100	3,9640
TOTAL Material:					82,0313	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	1,40000000	19,1000	26,7400
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,70000000	24,1600	16,9120
TOTAL Mão de Obra:					43,6520	
VALOR:					125,68	

**C1803 MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16850000	83,5800	14,0832
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	17,90800000	0,9600	17,1917



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

2983

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%		
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
				REF.	
					12/2023
					10/2023
					11/2023

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	31,04800000	0,7100	22,0441
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,13800000	113,2500	15,6285
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	174,90000000	0,4700	82,2030
TOTAL Material:						151,1505

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,86000000	24,1600	93,2576
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,32000000	18,4600	116,6672
TOTAL Mão de Obra:						209,9248
VALOR:						361,08

## C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	25,1770	0,5035
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,5035

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	7,1000	9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	16,5300	0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	119,5800	4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	35,9500	35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,7100	12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	100,5000	9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	17,0000	0,3400
TOTAL Material:						72,3594

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	24,1600	19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	24,1600	16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	24,1600	7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	18,4600	20,3060
TOTAL Mão de Obra:						63,7940
VALOR:						136,66

## COMP.142 REVESTIMENTO EM PAINÉIS DE ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) COM ESPESSURA DE 3MM (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3,0 mm	SICRO NOVO	m²	1,05000000	167,35	175,72
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	2,35000000	9,43	22,16
TOTAL Material:						197,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	18,65	37,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00000000	18,62	74,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						111,78
VALOR:						309,66

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

2984

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**C4728 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,80000000	7,0300	19,6840
19042	PAINEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	675,1500	270,0600
19045	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,20M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	154,7300	61,8920
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,43000000	21,1000	51,2730
TOTAL Material:					402,9090	
VALOR:					402,91	

**C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	119,5800	0,4783
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	3,00000000	0,0900	0,2700
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	0,75000000	23,2300	17,4225
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,00000000	0,7100	0,7100
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,08000000	31,8800	2,5504
11582	PARAFUSO N.12X25MM	SEINFRA	UN	3,00000000	0,7800	2,3400
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,07000000	28,8100	2,0167
TOTAL Material:					25,7879	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,10000000	19,1000	21,0100
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	24,1600	19,3280
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	24,1600	26,5760
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	18,4600	3,6920
TOTAL Mão de Obra:					70,6060	
VALOR:					96,39	

**C4912 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	25,1770	0,7553
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,7553	

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,18000000	7,1000	15,4780
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	16,5300	0,6612
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	119,5800	9,5664
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	83,5800	7,1043
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	100,5000	3,0150
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	0,7100	31,9500
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	113,2500	16,9875



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

2985

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

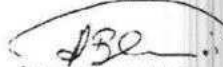
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	100,5000	1,0050
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	7,3500	3,3075
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,5300	13,2500
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	0,4700	8,4600
TOTAL Material:						110,7849

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	19,1000	2,8650
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	24,1600	3,6240
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	24,1600	77,3120
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	18,4600	95,9920
TOTAL Mão de Obra:						179,7930
VALOR:						291,33

## 99814 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF\_04/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99833	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,01500000	2,00	0,03
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	18,62	1,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,65
VALOR:						1,68

  
**Roberto Brigido Coelho Nunes**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAUN/A 240566-1

	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				<b>2986</b>		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023		BDI : 28,82%		
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS (M2)

	C	L	Q	QTD
C*L*Q	3,00	2,00	1,00	6,00
				6,00

## 2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

### 2.1. COMP.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

	Q	QTD
Q	100,00	100,00
		100,00

## 3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

### 3.1. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

	C	L	A	Q	QTD
C*L*A*Q	14,75	0,15	3,00	1,00	6,64
C*L*A*Q	6,00	0,15	3,00	1,00	2,70
C*L*A*Q	8,55	0,15	3,00	1,00	3,85
C*L*A*Q	5,85	0,15	3,00	1,00	2,63
C*L*A*Q	4,20	0,15	3,00	1,00	1,89
C*L*A*Q	9,25	0,15	3,00	1,00	4,16
C*L*A*Q	6,05	0,15	3,00	1,00	2,72
C*L*A*Q	16,35	0,15	3,00	1,00	7,36
C*L*A*Q	5,00	0,15	3,00	2,00	4,50
C*L*A*Q	9,25	0,30	3,00	2,00	16,65
C*L*A*Q	12,73	0,30	3,00	2,00	22,91
C*L*A*Q	11,73	0,30	3,00	1,00	10,56
C*L*A*Q	3,78	0,15	3,00	1,00	1,70
C*L*A*Q	2,55	0,15	3,00	1,00	1,15
C*L*A*Q	7,00	0,15	3,00	1,00	3,15
C*L*A*Q	7,00	0,30	3,00	1,00	6,30
C*L*A*Q	18,02	0,30	3,00	0,00	0,00
C*L*A*Q	1,00	0,15	3,00	1,00	0,45
C*L*A*Q	1,15	0,00	3,00	1,00	0,00
C*L*A*Q	2,70	0,15	3,00	1,00	1,22
C*L*A*Q	2,30	0,15	3,00	2,00	2,07
Muro Frente	20,02	0,15	2,25	1,00	6,76
Muro Lateral	17,05	0,15	2,50	1,00	6,39
					115,76

### 3.2. 97650 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA:</b> 11/12/2023	<b>BDI:</b> 28,82%		
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					12/2023
					10/2023
					11/2023

	C	L	Q	QTD
C*L*Q	9,74	6,31	1,00	61,46
C*L*Q	8,55	6,40	1,00	54,72
C*L*Q	16,65	6,20	1,00	103,23
C*L*Q	18,62	9,25	1,00	172,24
C*L*Q	4,23	2,55	1,00	10,79
C*L*Q	3,81	2,20	1,00	8,38
				410,82

2987

### 3.3. 97647 REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)

	C	L	Q	QTD
C*L*Q	9,74	6,31	1,00	61,46
C*L*Q	8,55	6,40	1,00	54,72
C*L*Q	16,65	6,20	1,00	103,23
C*L*Q	18,62	9,25	1,00	172,24
C*L*Q	4,23	2,55	1,00	10,79
C*L*Q	3,81	2,20	1,00	8,38
				410,82

### 3.4. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

	C	L	Q	QTD
Sala 01	7,00	4,53	1,00	31,71
Secretaria	3,78	2,40	1,00	9,07
Sala dos Professores	7,00	2,35	1,00	16,45
Despensas	1,00	1,00	1,00	1,00
Cozinha - Trecho 1	5,85	1,15	1,00	6,73
Cozinha - Trecho 2	7,00	1,55	1,00	10,85
Cozinha - Trecho 3	4,55	2,70	1,00	12,29
WC Feminino e WC Masculino	2,30	1,20	2,00	5,52
DEP	5,00	1,65	1,00	8,25
Sala 02	7,00	5,00	1,00	35,00
Sala 03	8,40	5,90	1,00	49,56
Sala 04 - Trecho 1	5,90	1,95	1,00	11,51
Sala 04 - Trecho 1	6,30	5,85	1,00	36,85
Sala 05	8,00	6,00	1,00	48,00
Hall de Entrada	8,55	3,90	1,00	33,34
Pátio Externo	10,30	9,59	1,00	98,78
Calçada - Trecho 1	15,10	0,50	1,00	7,55
Calçada - Trecho 2	16,65	0,50	1,00	8,32
Calçada - Trecho 3	6,05	0,50	1,00	3,02
Calçada - Trecho 4	2,80	0,50	1,00	1,40
Calçada - Trecho 5	14,87	0,50	1,00	7,43
				442,68

### 3.5. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

	C	L	A	Q	QTD
Pilares Pátio	0,20	0,20	3,30	2,00	0,26
Pilares Pátio	0,20	0,20	3,60	1,00	0,14
					0,40

### 3.6. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Roberto Sérgio Costa Nunes  
 Engenheiro Civil  
 CREA 120232



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

2988

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%		
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					12/2023
					10/2023
					11/2023

		V	Q	QTD
Volume de demolição de alvenaria	V*Q	115,76	1,00	115,76
Volume de demolição de estrutura de madeira (esp=0,04m)	V*Q	16,43	1,00	16,43
Volume de demolição de telhas (esp=0,04m)	V*Q	16,43	1,00	16,43
Volume de demolição de concreto simples	V*Q	0,40	1,00	0,40
Volume de demolição de piso cimentado (esp=0,10cm)	V*Q	44,27	1,00	44,27
				193,29

### 3.7. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

		V	Q	QTD
Volume de demolição de alvenaria	V*Q	115,76	1,00	115,76
Volume de demolição de estrutura de madeira (esp=0,04m)	V*Q	16,43	1,00	16,43
Volume de demolição de telhas (esp=0,04m)	V*Q	16,43	1,00	16,43
Volume de demolição de concreto simples	V*Q	0,40	1,00	0,40
Volume de demolição de piso cimentado (esp=0,10cm)	V*Q	44,27	1,00	44,27
				193,29

### 4. LOCAÇÃO

#### 4.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		C	L	Q	QTD
	C*L*Q	28,27	24,49	1,00	692,33
					692,33

### 5. MOVIMENTOS DE TERRA

#### 5.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF\_06/2017 (M3)

  
 Roberto Douglas Mendes Barros  
 Arquiteto  
 CREA 114284-1





# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

2989

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODISIO NOGUEIRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		C	L	A	Q	QTD
S7	C*L*A*Q	0,70	1,00	1,50	1,00	1,05
S8=S22	C*L*A*Q	0,70	1,00	1,50	2,00	2,10
S9=S10=S37	C*L*A*Q	0,90	1,00	1,50	3,00	4,05
S13=S19=S28=S34=S35	C*L*A*Q	0,60	0,80	1,50	5,00	3,60
S11=S12=S14=S16=S17=S18=S27=S40=S42	C*L*A*Q	0,60	0,70	1,50	9,00	5,67
S20=S31	C*L*A*Q	1,00	1,10	1,50	2,00	3,30
S15=S29=S41	C*L*A*Q	0,70	0,90	1,50	3,00	2,83
S21=S43	C*L*A*Q	0,90	1,10	1,50	2,00	2,97
S30	C*L*A*Q	0,70	0,80	1,50	1,00	0,84
S32	C*L*A*Q	0,80	0,80	1,50	1,00	0,96
S46	C*L*A*Q	1,00	1,20	1,50	1,00	1,80
S33	C*L*A*Q	0,80	1,20	1,50	1,00	1,44
S36	C*L*A*Q	0,80	1,00	1,50	1,00	1,20
S38=S39	C*L*A*Q	1,30	1,40	1,50	2,00	5,46
S44=S45	C*L*A*Q	1,20	1,40	1,50	2,00	5,04
S1-2-3	C*L*A*Q	1,30	1,60	1,50	1,00	3,12
S23-24	C*L*A*Q	1,40	1,30	1,50	1,00	2,73
S4-5-6	C*L*A*Q	1,30	1,50	1,50	1,00	2,92
S25-26	C*L*A*Q	1,40	1,40	1,50	1,00	2,94
						54,04

## 5.2. 96616 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF\_08/2017 (M3)

		C	L	A	Q	QTD
S7	C*L*A*Q	0,70	1,00	0,03	1,00	0,02
S8=S22	C*L*A*Q	0,70	1,00	0,03	2,00	0,04
S9=S10=S37	C*L*A*Q	0,90	1,00	0,03	3,00	0,08
S13=S19=S28=S34=S35	C*L*A*Q	0,60	0,80	0,03	5,00	0,07
S11=S12=S14=S16=S17=S18=S27=S40=S42	C*L*A*Q	0,60	0,70	0,03	9,00	0,11
S20=S31	C*L*A*Q	1,00	1,10	0,03	2,00	0,07
S15=S29=S41	C*L*A*Q	0,70	0,90	0,03	3,00	0,06
S43	C*L*A*Q	0,90	1,10	0,03	2,00	0,06
S30	C*L*A*Q	0,70	0,80	0,03	1,00	0,02
S32	C*L*A*Q	0,80	0,80	0,03	1,00	0,02
S46	C*L*A*Q	1,00	1,20	0,03	1,00	0,04
S33	C*L*A*Q	0,80	1,20	0,03	1,00	0,03
S36	C*L*A*Q	0,80	1,00	0,03	1,00	0,02
S38=S39	C*L*A*Q	1,30	1,40	0,03	2,00	0,11
S44=S45	C*L*A*Q	1,20	1,40	0,03	2,00	0,10
S1-2-3	C*L*A*Q	1,30	1,60	0,03	1,00	0,06
S23-24	C*L*A*Q	1,40	1,30	0,03	1,00	0,05
S4-5-6	C*L*A*Q	1,30	1,50	0,03	1,00	0,06
S25-26	C*L*A*Q	1,40	1,40	0,03	1,00	0,06
						1,08



## 5.3. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF\_08/2023 (M3)

		V	Q	QTD
Volume de escavação das sapatas	V*Q	54,04	1,00	54,04
Volume de concreto das sapatas	V*Q	15,37	-1,00	-15,37
				38,67

	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				<b>2990</b>	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023		BDI : 28,82%	
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

## 6. ESTRUTURAS DE CONCRETO

### 6.1. SAPATAS

6.1.1. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

		P	Q	QTD
8.0 - PR 02/14	P*Q	232,50	1,00	232,50
8.0 - PR 03/14	P*Q	61,50	1,00	61,50
				294,00

6.1.2. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

		P	Q	QTD
10.0 - PR 02/14	P*Q	128,70	1,00	128,70
10.0 - PR 03/14	P*Q	241,80	1,00	241,80
				370,50

6.1.3. 96547 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

		P	Q	QTD
12.5 - PR 02/14	P*Q	91,90	1,00	91,90
12.5 - PR 03/14	P*Q	80,30	1,00	80,30
				172,20

6.1.4. 96548 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

		P	Q	QTD
16.0 - PR 02/14	P*Q	196,80	1,00	196,80
16.0 - PR 03/14	P*Q	101,80	1,00	101,80
				298,60

6.1.5. 96543 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017 (KG)

		P	Q	QTD
5.0 - PR 02/14	P*Q	57,40	1,00	57,40
5.0 - PR 03/14	P*Q	42,60	1,00	42,60
				100,00

6.1.6. 96535 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)


		A	Q	QTD
PR 02/14	A*Q	69,19	1,00	69,19
PR 03/14	A*Q	29,75	1,00	29,75
				98,94

6.1.7. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		V	Q	QTD
PR 02/14	V*Q	8,54	1,00	8,54
PR 03/14	V*Q	6,83	1,00	6,83
				15,37

6.1.8. 103673 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)

  
 JOTA BARROS  
 PROJETO E ASSESSORIA

	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023		BDI : 28,82%		
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		V	Q	QTD
PR 02/14	V*Q	8,54	1,00	8,54
PR 03/14	V*Q	6,83	1,00	6,83
				15,37

2991

## 6.2. VIGAS

### 6.2.1. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		P	Q	QTD
6.3 - PR 05/14	P*Q	22,30	1,00	22,30
6.3 - PR 09/14	P*Q	0,20	1,00	0,20
				22,50

### 6.2.2. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		P	Q	QTD
8.0 - PR 05/14	P*Q	47,80	1,00	47,80
8.0 - PR 06/14	P*Q	77,00	1,00	77,00
8.0 - PR 08/14	P*Q	174,50	1,00	174,50
8.0 - PR 09/14	P*Q	103,50	1,00	103,50
				402,80

### 6.2.3. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		P	Q	QTD
10.0 - PR 05/14	P*Q	70,30	1,00	70,30
10.0 - PR 06/14	P*Q	44,70	1,00	44,70
10.0 - PR 08/14	P*Q	94,80	1,00	94,80
10.0 - PR 09/14	P*Q	72,10	1,00	72,10
				281,90

### 6.2.4. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		P	Q	QTD
12.5 - PR 05/14	P*Q	264,00	1,00	264,00
12.5 - PR 06/14	P*Q	40,80	1,00	40,80
12.5 - PR 08/14	P*Q	121,30	1,00	121,30
				426,10

### 6.2.5. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		P	Q	QTD
16.0 - PR 05/14	P*Q	196,10	1,00	196,10
16.0 - PR 06/14	P*Q	228,20	1,00	228,20
16.0 - PR 09/14	P*Q	11,80	1,00	11,80
				436,10

### 6.2.6. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

  
 Roberto Sérgio de Almeida  
 Engenheiro  
 CREA/RS 108111-1



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%		
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					12/2023
					10/2023
					11/2023

		P	Q	QTD
5.0 - PR 05/14	P*Q	108,10	1,00	108,10
5.0 - PR 06/14	P*Q	72,30	1,00	72,30
5.0 - PR 08/14	P*Q	133,00	1,00	133,00
5.0 - PR 09/14	P*Q	68,20	1,00	68,20
				381,60

2992

6.2.7. 92479 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)

		A	Q	QTD
PR 05/14	A*Q	101,72	1,00	101,72
PR 06/14	A*Q	66,69	1,00	66,69
PR 08/14	A*Q	118,49	1,00	118,49
PR 09/14	A*Q	61,77	1,00	61,77
				348,67

6.2.8. C0844 CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		V	Q	QTD
PR 05/14	V*Q	6,19	1,00	6,19
PR 06/14	V*Q	3,79	1,00	3,79
PR 08/14	V*Q	7,21	1,00	7,21
PR 09/14	V*Q	3,61	1,00	3,61
				20,80

6.2.9. 103673 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)

		V	Q	QTD
PR 05/14	V*Q	6,19	1,00	6,19
PR 06/14	V*Q	3,79	1,00	3,79
PR 08/14	V*Q	7,21	1,00	7,21
PR 09/14	V*Q	3,61	1,00	3,61
				20,80

### PILARES

6.3.1. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		P	Q	QTD
10.0 - PR 10/14	P*Q	287,40	1,00	287,40
10.0 - PR 12/14	P*Q	0,60	1,00	0,60
				288,00

6.3.2. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		P	Q	QTD
12.5 - PR 10/14	P*Q	158,80	1,00	158,80
12.5 - PR 12/14	P*Q	12,10	1,00	12,10
12.5 - PR 13/14	P*Q	20,00	1,00	20,00
				190,90

6.3.3. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

*Jota Barros*  
 JOTA BARROS  
 PROJETO E ASSESSORIA



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		P	Q	QTD
16.0 - PR 10/14	P*Q	437,40	1,00	437,40
16.0 - PR 12/14	P*Q	52,10	1,00	52,10
16.0 - PR 13/14	P*Q	81,80	1,00	81,80
				571,30

2993

6.3.4. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		P	Q	QTD
5.0 - PR 10/14	P*Q	168,00	1,00	168,00
5.0 - PR 12/14	P*Q	5,90	1,00	5,90
5.0 - PR 13/14	P*Q	10,00	1,00	10,00
				183,90

6.3.5. 92443 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, -DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)

		A	Q	QTD
PR 10/14	A*Q	139,23	1,00	139,23
PR 12/14	A*Q	4,44	1,00	4,44
PR 13/14	A*Q	10,38	1,00	10,38
				154,05

6.3.6. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		V	Q	QTD
PR 10/14	V*Q	7,98	1,00	7,98
PR 12/14	V*Q	0,24	1,00	0,24
PR 13/14	V*Q	0,57	1,00	0,57
				8,79

6.3.7. 103673 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)

		V	Q	QTD
PR 10/14	V*Q	7,98	1,00	7,98
PR 12/14	V*Q	0,24	1,00	0,24
PR 13/14	V*Q	0,57	1,00	0,57
				8,79

6.4. PRÉ-MOLDADOS

6.4.1. 101964 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF\_11/2020\_PA (M2)

		A	Q	QTD
PR 07/14	A*Q	27,78	1,00	27,78
				27,78

7. ALVENARIAS

7.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

  
 Roberto Sérgio Cavalcante  
 Engenheiro  
 CREA 110384-1



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA:</b> 11/12/2023	<b>BDI:</b> 28,82%		
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					12/2023
					10/2023
					11/2023

2994

		C	A	Q	QTD
Lateral Salas de 06 a 07	C*A*Q	10,45	3,00	1,00	31,35
Lateral Salas de 06 a 07	C*A*Q	10,45	3,30	1,00	34,48
Sala 06/ Cisterna	C*A*Q	0,66	3,20	1,00	2,11
Entre Salas 06 e 07.	C*A*Q	7,00	3,40	1,00	23,80
Sala 07/ Área Externa	C*A*Q	7,00	3,00	1,00	21,00
Lateral Salas de 05 a 04	C*A*Q	14,75	3,90	1,00	57,52
Sala 05/ Pátio	C*A*Q	6,00	3,55	1,00	21,30
Sala 05/ Circulação	C*A*Q	7,45	3,55	1,00	26,45
Sala 04/ Sala 05	C*A*Q	6,00	3,27	1,00	19,62
Banheiros/ Circulação Externa	C*A*Q	19,17	3,90	1,00	74,76
Sala 04/ Banheiros	C*A*Q	7,15	2,67	1,00	19,09
Sala 03/ Banheiros	C*A*Q	4,89	2,67	1,00	13,06
WC Feminino/ WC Masculino	C*A*Q	3,09	2,50	1,00	7,72
Feminino/ WC PNE	C*A*Q	5,89	2,50	1,00	14,72
WC PNE Feminino/ Circulação	C*A*Q	1,85	3,90	1,00	7,21
WC PNE Feminino/ Circulação	C*A*Q	1,50	2,50	1,00	3,75
WC PNE Masculino/ Circulação	C*A*Q	1,65	2,50	1,00	4,12
Salas 01 e 02/ Circulação	C*A*Q	11,31	3,55	1,00	40,15
Entre Salas 01, 02 e 03	C*A*Q	8,97	3,20	2,00	57,41
Sala 01/ Cozinha	C*A*Q	9,12	3,20	1,00	29,18
Lateral salas de 01 a 03 e sala dos professores	C*A*Q	24,67	3,55	1,00	87,58
WC Funcionário/ Sala dos professores	C*A*Q	1,76	2,65	1,00	4,86
WC Funcionário/ Sala dos professores	C*A*Q	1,95	2,65	1,00	5,17
Almoxarifado/ Cozinha	C*A*Q	3,12	3,59	1,00	11,20
Almoxarifado/ Despensa	C*A*Q	2,13	3,59	1,00	7,65
Almoxarifado/ Sala dos Professores	C*A*Q	5,22	3,59	1,00	18,74
Cozinha/ Despensa	C*A*Q	6,00	3,59	1,00	21,54
Secretaria/ Sala dos Professores	C*A*Q	5,32	3,59	1,00	19,10
Secretaria/ Hall	C*A*Q	3,75	3,59	1,00	13,46
Secretaria/ Circulação Externa	C*A*Q	3,05	3,55	1,00	10,83
Secretaria/ Fachada	C*A*Q	10,17	3,17	1,00	32,24
Balcão Cozinha	C*A*Q	2,40	0,65	1,00	1,56
Shaft	C*A*Q	0,60	2,54	2,00	3,05
Shaft	C*A*Q	0,38	2,54	2,00	1,93
Sala 06/ Área Externa	C*A*Q	8,24	3,00	1,00	24,72
					772,29

7.2. C3658 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=30cm (M2)

		C	H	Q	QTD
Secretaria, sala dos professores/ Fachada	C*H*Q	9,12	3,86	1,00	35,20
					35,20

7.3. C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

		C	A	Q	QTD
	C*A*Q	2,49	1,47	2,00	7,32
	C*A*Q	1,32	1,47	6,00	11,64
					18,96

7.4. C0052 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:1:4



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA :</b>	11/12/2023			<b>BDI :</b>	28,82%		
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>			
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023			
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023			
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023			
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%				

### 3 ANTI-CHUVA (M2)

2995

		C	A	Q	QTD
C3 - Secretaria e Sala dos Professores	C*A*Q	2,00	0,50	2,00	2,00
Parede Acesso lateral	C*A*Q	1,00	0,29	1,00	0,29
Parede Acesso lateral	C*A*Q	1,38	2,48	1,00	3,42
					5,71

### 7.5. 93184 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

		C	Q	QTD
P1	C*Q	0,80	19,00	15,20
				15,20

### 7.6. 93182 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

		C	Q	QTD
J1	C*Q	0,40	3,00	1,20
J2	C*Q	1,00	1,00	1,00
J3	C*Q	1,50	25,00	37,50
J4	C*Q	1,20	2,00	2,40
				42,10

### 7.7. 93194 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

		C	Q	QTD
J1	C*Q	0,40	3,00	1,20
J2	C*Q	1,00	1,00	1,00
J3	C*Q	1,50	25,00	37,50
J4	C*Q	1,20	2,00	2,40
				42,10

### 7.8. 93183 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

		C	Q	QTD
J5	C*Q	3,00	3,00	9,00
				9,00

### 7.9. 93195 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

		C	Q	QTD
J5	C*Q	3,00	3,00	9,00
				9,00

## 8. COBERTURA

### 8.1. C4467 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR (M2)

		C	L	Q	QTD
Circulação Interna	C*L*Q	7,92	4,55	1,00	36,04
Pátio	C*L*Q	11,36	10,16	1,00	115,42
Desconto Pergolado	C*L*Q	3,61	1,50	-1,00	-5,42
					146,04

### 8.2. 94207 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		C	L	Q	QTD
Circulação Interna	C*L*Q	7,92	4,55	1,00	36,04
Pátio	C*L*Q	11,36	10,16	1,00	115,42
Desconto Pergolado	C*L*Q	3,61	1,50	-1,00	-5,42
					146,04

2996

### 8.3. C4467 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR (M2)

		C	L	Q	QTD
Salas de 06 a 07	C*L*Q	12,42	8,90	1,00	110,54
Salas - Trecho 01	C*L*Q	9,56	5,69	1,00	54,40
Salas - Trecho 02	C*L*Q	4,98	4,89	1,00	24,35
Salas - Trecho 03	C*L*Q	4,79	2,10	1,00	10,06
Salas - Trecho 04	C*L*Q	7,98	4,89	1,00	39,02
Salas - Trecho 05	C*L*Q	19,33	8,97	1,00	173,39
					411,76

### 8.4. 94441 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

		C	L	Q	QTD
Salas de 06 a 08	C*L*Q	12,42	8,90	1,00	110,54
Salas - Trecho 01	C*L*Q	9,56	5,69	1,00	54,40
Salas - Trecho 02	C*L*Q	4,98	4,89	1,00	24,35
Salas - Trecho 03	C*L*Q	4,79	2,10	1,00	10,06
Salas - Trecho 04	C*L*Q	7,98	4,89	1,00	39,02
Salas - Trecho 05	C*L*Q	19,33	8,97	1,00	173,39
					411,76

## 9. REVESTIMENTOS

### 9.1. REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA

#### 9.1.1. 87878 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_10/2022 (M2)

		A	Q	QTD
Igual área de alvenaria x2	A*Q	772,29	2,00	1.544,58
				1.544,58

#### 9.1.2. 87547 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

		A	Q	QTD
Igual área de chapisco	A*Q	1.544,58	1,00	1.544,58
Menos área de emboço	A*Q	110,47	-1,00	-110,47
				1.434,11

#### 9.1.3. 87554 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

		P	A	Q	QTD
WC PNE Feminino e Masculino	P*A*Q	6,40	2,50	2,00	32,00
WC Maculino e Feminino	P*A*Q	11,92	2,50	2,00	59,60
WC Funcionário	P*A*Q	7,12	2,65	1,00	18,87
					110,47

#### 9.1.4. 87881 CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA



	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				<b>2997</b>	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023		BDI : 28,82%	
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF\_10/2022 (M2)

		C	L	Q	QTD
WC PNE Masculino e Feminino	C*L*Q	1,70	1,50	2,00	5,10
WC Masculino e Feminino - Trecho 01	C*L*Q	2,34	0,60	2,00	2,81
WC Masculino e Feminino - Trecho 02	C*L*Q	2,87	2,49	2,00	14,29
Hall banheiros	C*L*Q	2,19	1,65	1,00	3,61
					25,81

9.1.5. 90409 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_03/2015 (M2)

		C	L	Q	QTD
PNE Masculino e Feminino	C*L*Q	1,70	1,50	2,00	5,10
WC Masculino e Feminino - Trecho 01	C*L*Q	2,34	0,60	2,00	2,81
WC Masculino e Feminino - Trecho 02	C*L*Q	2,87	2,49	2,00	14,29
Hall banheiros	C*L*Q	2,19	1,65	1,00	3,61
					25,81

## 9.2. REVESTIMENTOS CERÂMICOS

9.2.1. C4443 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

		P	A	Q	QTD
WC PNE Feminino e Masculino	P*A*Q	6,40	2,50	2,00	32,00
WC Maculino e Feminino	P*A*Q	11,92	2,50	2,00	59,60
WC Funcionário	P*A*Q	7,12	2,65	1,00	18,87
					110,47

9.2.2. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)

		P	A	Q	QTD
PNE Feminino e Masculino	P*A*Q	6,40	2,50	2,00	32,00
WC Maculino e Feminino	P*A*Q	11,92	2,50	2,00	59,60
WC Funcionário	P*A*Q	7,12	2,65	1,00	18,87
					110,47

9.2.3. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

		C	H	Q	QTD
Pilares Circulação	C*H*Q	0,67	4,12	1,00	2,76
Pilares Circulação	C*H*Q	0,99	4,12	2,00	8,16
					10,92

9.2.4. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

		C	H	Q	QTD
Pilares Circulação	C*H*Q	0,67	4,12	1,00	2,76
Pilares Circulação	C*H*Q	0,99	4,12	2,00	8,16
					10,92

## 9.3. REVESTIMENTO COM ARGAMASSA - PILARES



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA :</b>	11/12/2023			<b>BDI :</b>	28,82%
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023	
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

2998

### 9.3.1. C2187 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS (M2)

		P	H	Q	QTD
Pilares Circulação	P*H*Q	0,67	4,12	1,00	2,76
Pilares Circulação	P*H*Q	0,99	4,12	2,00	8,16
					10,92

### 9.3.2. 87894 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022 (M2)

		P	H	Q	QTD
Pilares Circulação	P*H*Q	0,67	4,12	1,00	2,76
Pilares Circulação	P*H*Q	0,99	4,12	2,00	8,16
					10,92

### 9.3.3. 87792 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF\_08/2022 (M2)

		P	H	Q	QTD
Pilares Circulação	P*H*Q	0,67	4,12	1,00	2,76
Pilares Circulação	P*H*Q	0,99	4,12	2,00	8,16
					10,92

## 10. PISOS

### 10.1. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)

		A	Q	QTD
Área piso cerâmico	A*Q	25,37	1,00	25,37
Área de piso industrial	A*Q	509,81	1,00	509,81
				535,18

### 10.2. C2996 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

		C	L	Q	QTD
WC PNE Masculino e Feminino	C*L*Q	1,70	1,50	2,00	5,10
WC Masculino e Feminino - Trecho 01	C*L*Q	2,87	2,49	2,00	14,29
WC Masculino e Feminino - Trecho 02	C*L*Q	2,34	0,60	2,00	2,81
WC Funcionário	C*L*Q	1,80	1,76	1,00	3,17
					25,37

### 10.3. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)

		C	L	Q	QTD
WC PNE Masculino e Feminino	C*L*Q	1,70	1,50	2,00	5,10
WC Masculino e Feminino - trecho 01	C*L*Q	2,87	2,49	2,00	14,29
WC Masculino e Feminino - trecho 02	C*L*Q	2,34	0,60	2,00	2,81
WC Funcionário	C*L*Q	1,80	1,76	1,00	3,17
					25,37

### 10.4. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA:</b> 11/12/2023	<b>BDI:</b> 28,82%			
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		C	L	Q	QTD
Salas 01 e 02	C*L*Q	8,97	5,00	2,00	89,70
Sala 03 - Trecho 01	C*L*Q	7,98	5,90	1,00	47,08
Sala 03 - Trecho 02	C*L*Q	1,01	1,00	1,00	1,01
Sala 04	C*L*Q	7,15	5,01	1,00	35,82
Sala 05	C*L*Q	7,15	6,00	1,00	42,90
Salas 06 e 07	C*L*Q	7,00	5,00	2,00	70,00
Secretaria	C*L*Q	3,60	3,05	1,00	10,98
Sala dos Professores - Trecho 01	C*L*Q	4,15	3,31	1,00	13,74
Sala dos Professores - Trecho 02	C*L*Q	2,20	1,91	1,00	4,20
Despensa	C*L*Q	2,11	1,02	1,00	2,15
Almoxarifado	C*L*Q	2,97	2,13	1,00	6,33
Cozinha - Trecho 01	C*L*Q	3,12	1,30	1,00	4,06
Cozinha - Trecho 02	C*L*Q	5,86	2,40	1,00	14,06
Hall de Entrada - Secretaria	C*L*Q	3,75	2,13	1,00	7,99
Circulação - Trecho 01	C*L*Q	2,19	1,65	1,00	3,61
Circulação - Trecho 02	C*L*Q	4,90	2,26	1,00	11,07
Circulação - Trecho 03	C*L*Q	7,45	3,90	1,00	29,05
Circulação Externa	C*L*Q	10,23	9,59	1,00	98,11
Circulação Externa	C*L*Q	15,60	1,50	1,00	23,40
Desconto - Canteiro Interno	C*L*Q	3,64	1,50	-1,00	-5,46
					509,81

2999

10.5. 93679 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022 (M2)

		C	L	Q	QTD
Calçada - Trecho 1	C*L*Q	10,15	3,40	1,00	34,51
Calçada - Trecho 2	C*L*Q	9,92	3,90	1,00	38,69
Calçada - Trecho 3	C*L*Q	9,27	3,40	1,00	31,52
					104,72

### 11. ESQUADRIAS

#### 11.1. PORTAS

11.1.1. C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

		Q	QTD
P1	Q	19,00	19,00
			19,00

11.1.2. C1994 PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) (M2)

		L	H	Q	QTD
P4 - Divisórias Banheiros	L*H*Q	0,80	1,60	6,00	5,76
					5,76

11.1.3. C1361 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

		Q	QTD
P4 - Divisórias Banheiros	Q	6,00	6,00
			6,00

11.1.4. C1143 DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3" (UN)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	Q	QTD
P4 - Divisórias Banheiros	6,00	6,00
		6,00

3000

### 11.1.5. C1426 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

	L	H	Q	QTD	
G1	L*H*Q	3,00	2,00	1,00	6,00
					6,00

### 11.2. JANELAS

#### 11.2.1. 94590 CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M)

	P	Q	QTD	
J1	P*Q	1,60	3,00	4,80
J2	P*Q	3,20	1,00	3,20
J03	P*Q	5,20	25,00	130,00
J04	P*Q	3,60	2,00	7,20
J05	P*Q	7,20	3,00	21,60
				186,80

#### 11.2.2. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

	C	A	Q	QTD	
J3	C*A*Q	1,50	1,10	25,00	41,25
					41,25

#### 11.2.3. 94569 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

	L	H	Q	QTD	
J01	L*H*Q	0,40	0,40	3,00	0,48
J03	L*H*Q	1,00	0,60	1,00	0,60
J04	L*H*Q	1,20	0,60	2,00	1,44
	L*H*Q	3,00	0,60	3,00	5,40
					7,92

#### 11.2.4. 101965 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF\_11/2020 (M)

	C	Q	QTD	
J1	C*Q	0,40	3,00	1,20
J2	C*Q	1,00	1,00	1,00
J3	C*Q	1,50	25,00	37,50
J4	C*Q	1,20	2,00	2,40
J5	C*Q	3,00	3,00	9,00
				51,10

### 12. FORROS

#### 12.1. 96113 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF\_08/2023\_PS (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA :</b>	11/12/2023			<b>BDI :</b>	28,82%	
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023		
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023		
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023		
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

3001

		C	L	Q	QTD
Salas 01 e 02	C*L*Q	8,97	5,00	2,00	89,70
Sala 03 - Trecho 01	C*L*Q	7,98	5,90	1,00	47,08
Sala 03 - Trecho 02	C*L*Q	1,01	1,00	1,00	1,01
Sala 04	C*L*Q	7,15	5,01	1,00	35,82
Sala 05	C*L*Q	7,15	6,00	1,00	42,90
Salas 06 e 07.	C*L*Q	7,00	5,00	2,00	70,00
Secretaria	C*L*Q	3,60	3,05	1,00	10,98
Sala dos Professores - Trecho 01	C*L*Q	4,15	3,31	1,00	13,74
Sala dos Professores - Trecho 02	C*L*Q	2,20	1,91	1,00	4,20
Despensa	C*L*Q	2,11	1,02	1,00	2,15
Almoxarifado	C*L*Q	2,97	2,13	1,00	6,33
Cozinha - Trecho 01	C*L*Q	3,12	1,30	1,00	4,06
Cozinha - Trecho 02	C*L*Q	5,86	2,40	1,00	14,06
Circulação - Trecho 01	C*L*Q	2,19	1,65	1,00	3,61
Circulação - Trecho 02	C*L*Q	4,90	2,26	1,00	11,07
Circulação - Trecho 03	C*L*Q	7,45	3,90	1,00	29,05
Circulação Externa	C*L*Q	10,23	9,59	1,00	98,11
Circulação Externa	C*L*Q	15,60	1,50	1,00	23,40
WC Funcionário	C*L*Q	1,80	1,76	1,00	3,17
					510,45

### 13. LOUÇAS E METAIS

13.1. 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		Q	QTD
	Q	7,00	7,00
			7,00

13.2. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

		Q	QTD
	Q	7,00	7,00
			7,00

13.3. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

		Q	QTD
	Q	2,00	2,00
			2,00

13.4. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

		C	Q	QTD
	C*Q	0,80	6,00	4,80
				4,80

13.5. 86902 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, \*44 X 35,5\* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		Q	QTD
	Q	3,00	3,00
			3,00

13.6. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA:</b> 11/12/2023	<b>BDI:</b> 28,82%			
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		C	L	Q	QTD
Cozinha - Balcão	C*L*Q	2,36	0,50	1,00	1,18
Cozinha - Bancada	C*L*Q	2,57	0,60	1,00	1,54
Circulação	C*L*Q	1,70	0,50	1,00	0,85
WC Feminino e Masculino	C*L*Q	0,60	0,60	2,00	0,72
					4,29

3002

13.7. 86935 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		Q	QTD
Cozinha	Q	1,00	1,00
Sala dos Professores	Q	1,00	1,00
			2,00

13.8. 86911 TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		Q	QTD
Cozinha	Q	1,00	1,00
Sala dos Professores	Q	1,00	1,00
			2,00

13.9. 86937 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		Q	QTD
WC Masculino e Feminino e Circulação	Q	5,00	5,00
			5,00

13.10. 86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		Q	QTD
WC Masculino e Feminino e Circulação	Q	5,00	5,00
			5,00

### INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

14.1. COMP.26 RALO ABACAXI 100mm (UN)

		Q	QTD
	Q	17,00	17,00
			17,00

14.2. COMP.27 RALO ABACAXI 150mm (UN)


		Q	QTD
	Q	1,00	1,00
			1,00

14.3. 94227 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

		C	Q	QTD
CALHA SEMICIRCULAR DE PVC	C*Q	135,79	1,00	135,79
CALHA EM CHAPA GALVANIZADA	C*Q	19,33	1,00	19,33
				155,12

14.4. 89529 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022 (UN)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA :</b> 11/12/2023		<b>BDI :</b> 28,82%		
	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	
	<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
			SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3003

		Q	QTD
ÁGUAS PLUVIAIS	Q	34,00	34,00
			34,00

14.5. 104167 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022 (UN)

		Q	QTD
ÁGUAS PLUVIAIS	Q	1,00	1,00
			1,00

14.6. 89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_06/2022 (M)

		C	QTD
ÁGUAS PLUVIAIS	C	122,86	122,86
			122,86

14.7. 89580 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_06/2022 (M)

		C	QTD
ÁGUAS PLUVIAIS	C	63,26	63,26
			63,26

14.8. 101807 CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF\_12/2020 (UN)

		Q	QTD
	Q	15,00	15,00
			15,00

### 15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

15.1. 94496 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

		Q	QTD
	Q	1,00	1,00
			1,00

15.2. 94792 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

		Q	QTD
	Q	2,00	2,00
			2,00

15.3. 94793 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

		Q	QTD
	Q	1,00	1,00
			1,00

15.4. 89987 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

		Q	QTD
	Q	11,00	11,00
			11,00

15.5. 89985 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA:</b> 11/12/2023	<b>BDI:</b> 28,82%	
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODISIO NOGUEIRA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	70,07%
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	10/2023
				84,44%
				47,48%
				11/2023
				0,00%
				0,00%

3004

	Q	QTD
Q	2,00	2,00
		2,00

15.6. C0022 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4") (UN)

	Q	QTD
Q	2,00	2,00
		2,00

15.7. 89383 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	Q	QTD
Q	24,00	24,00
		24,00

15.8. 89391 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	Q	QTD
Q	4,00	4,00
		4,00

15.9. 89570 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	Q	QTD
Q	4,00	4,00
		4,00

15.10. 103948 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	Q	QTD
ÁGUA FRIA Q	3,00	3,00
		3,00

15.11. 103977 BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	Q	QTD
ÁGUA FRIA Q	3,00	3,00
		3,00

15.12. 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	Q	QTD
ÁGUA FRIA Q	16,00	16,00
		16,00

15.13. 89492 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	Q	QTD
ÁGUA FRIA Q	8,00	8,00
		8,00

15.14. 89497 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)







# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

# 3005

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	DATA : 11/12/2023	BDI : 28,82%			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	11/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	Q	QTD
ÁGUA FRIA	4,00	4,00
		4,00

15.15. 103974 JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	Q	QTD
ÁGUA FRIA	7,00	7,00
		7,00

15.16. 89446 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

	C	QTD
ÁGUA FRIA	42,76	42,76
		42,76

15.17. 89447 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

	C	QTD
ÁGUA FRIA	49,29	49,29
		49,29

15.18. 89448 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

	C	QTD
ÁGUA FRIA	7,93	7,93
		7,93

15.19. 89617 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	Q	QTD
ÁGUA FRIA	12,00	12,00
		12,00

15.20. 89620 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	Q	QTD
ÁGUA FRIA	4,00	4,00
		4,00

15.21. 89623 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	Q	QTD
ÁGUA FRIA	1,00	1,00
		1,00

15.22. 89622 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

	Q	QTD
ÁGUA FRIA	2,00	2,00
		2,00

15.23. 94693 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016 (UN)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA:</b> 11/12/2023	<b>BDI:</b> 28,82%		
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					12/2023
					10/2023
					11/2023

	Q	QTD
ÁGUA FRIA	Q	3,00
		3,00

3006

### 16. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

#### 16.1. C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

	Q	QTD
	Q	1,00
		1,00

#### 16.2. 97902 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF\_12/2020 (UN)

	Q	QTD
	Q	5,00
		5,00

#### 16.3. 89707 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

	Q	QTD
	Q	10,00
		10,00

#### 16.4. 89730 CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

	Q	QTD
ESGOTO	Q	9,00
		9,00

#### 16.5. 89851 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

	Q	QTD
ESGOTO	Q	10,00
		10,00

#### 16.6. 89726 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

	Q	QTD
ESGOTO	Q	9,00
		9,00

#### 16.7. 89802 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)

	Q	QTD
ESGOTO	Q	8,00
VENTILAÇÃO	Q	6,00
		14,00

#### 16.8. 89744 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

	Q	QTD
ESGOTO	Q	10,00
		10,00

#### 16.9. 89801 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA:</b> 11/12/2023	<b>BDI:</b> 26,82%		
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					12/2023
					10/2023
					11/2023

		Q	QTD
ESGOTO	Q	2,00	2,00
VENTILAÇÃO	Q	12,00	12,00
			14,00

3007

16.10. 89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

		Q	QTD
ESGOTO	Q	9,00	9,00
			9,00

16.11. 104353 JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)

		Q	QTD
ESGOTO	Q	8,00	8,00
			8,00

16.12. 89690 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_06/2022 (UN)

		Q	QTD
ESGOTO	Q	4,00	4,00
			4,00

16.13. 89827 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)

		Q	QTD
ESGOTO	Q	1,00	1,00
VENTILAÇÃO	Q	2,00	2,00
			3,00

16.14. 89800 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (M)

		C	QTD
ESGOTO	C	77,74	77,74
			77,74

16.15. 89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)

		C	QTD
ESGOTO	C	9,55	9,55
			9,55

16.16. 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)

		C	QTD
ESGOTO	C	30,91	30,91
VENTILAÇÃO	C	6,38	6,38
			37,29

16.17. 89782 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

		Q	QTD
ESGOTO	Q	2,00	2,00
			2,00



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE	<b>DATA:</b> 11/12/2023	<b>BDI:</b> 28,82%		
<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ESCOLA PEDRO AFRODÍSIO NOGUEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	SOLONÓPOLE CE	ORSE	2023/10	111,83%	70,07%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

16.18. 104352 TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)

	Q	QTD
VENTILAÇÃO	7,00	7,00
		7,00

3008

16.19. 98068 TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020 (UN)

	Q	QTD
	1,00	1,00
		1,00

16.20. 98081 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M<sup>2</sup> (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020 (UN)

	Q	QTD
	1,00	1,00
		1,00

### 17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 17.1. CABOS E ELETRODUTOS

17.1.1. 91933 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	C	Q	QTD
C*Q	187,80	1,00	187,80
			187,80

17.1.2. 91935 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	C	Q	QTD
C*Q	22,60	1,00	22,60
			22,60

17.1.3. 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	C	Q	QTD
C*Q	2.640,70	1,00	2.640,70
			2.640,70

17.1.4. 92984 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021 (M)

	C	Q	QTD
C*Q	21,30	1,00	21,30
			21,30

17.1.5. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	C	Q	QTD
C*Q	277,50	1,00	277,50
			277,50

17.1.6. 91864 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)