

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade
--------	-----------	---------	------------

1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

01.001.0150-A EMOP	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	m³	6,05
-----------------------	---	----	------

cortina	comprim	9,00		altura média	2,75		espessura	0,20	=	4,95
		área				x	espessura		=	
abas		3,49	+		2,00	x	0,20		=	1,10
		6,05	m³							

composição do item EMOP

01.001.0150-A	Controle tecnológico de obras em concreto armado considerando apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "Slump test", medido por m³ de concreto colocado nas formas	un	
---------------	---	----	--

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
30921	COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE	UN	0,10	0,00	135,0962	13,5096
INSUMO EMOP LABORATORIO						
030979	MOLDAGEM E COLETA CORPO DE PROVA DE	UN	0,12	0,00	57,0233	6,8428
INSUMO EMOP CONCRETO, EXEC.POR FIR						
					R\$	20,35

01.005.0900-6 COMPOSIÇÃO	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m²	90,18
-----------------------------	--	----	-------

projetado	comp.	9,00		altura	2,66		=	23,94
		comp.			altura		=	
cortina		9,00	x		2,75		=	24,75
abas		área						
		5,49						
		comp.			altura			
gabião		18,00	x		2,00		=	36,00
		90,18	m²					

com base na composição do item EMOP

01.005.0001-A	REPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m²	
---------------	---	----	--

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA	H	0,50000000	3,00	14,34	7,3851
INSUMO EMOP CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						
						7,38

composição do item criado

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
88316	SERVENTE COM ENCARGOS SINAPI COMPLEMENTARES	H	0,50000000	0,00	21,54	10,77
						10,77

obs: Adotado o valor da composição do item EMOP por ser mais econômico

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade			
01.005.0901-6 COMPOSIÇÃO	SUAVIZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES, COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MÉDIA DE 0,50M	m³	10,80			
	projetado		comp. 9,00 10,80	x	altura média 2,40	x 0,50
com base na composição do item EMOP						
01.005.0020-A	SUAVIZAÇÃO E RECONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDES, COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MÉDIA DE 0,50M	m²				
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
	20132 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,55000000		3,00 14,34	37,6640
						37,66
composição do item criado						
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS SINAPI COMPLEMENTARES	H	2,55000000		0,00 21,54	54,92
						54,92
obs: Adotado o valor da composição do item EMOP por ser mais econômico						

01.009.0900-6 COMPOSIÇÃO	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração rotativa, com transporte até 50km	un	1,00			
	perfuração		1,00 un			
com base na composição do item EMOP						
01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAÇÃO E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	um				
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
	1443 BOMBA COM MOTOR DIESEL PARA SONDAÇÃO	UN	0,00038500		0,00 7.725,00	2,97
	30414 CAMINHÃO CARROC. FIXA, 7,5T (CP)	H	1,25000000		0,00 177,63	222,04
	30416 CAMINHÃO CARROC. FIXA 7,5T (CI)	H	40,00000000		0,00 49,24	1.969,53
	20147 MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE SONDAÇÃO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	20,00000000		34,00 32,98	883,86
	20138 MAO-DE-OBRA DE SONDADOR B (ESPECIALISTA DE MENOR QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00000000		34,00 19,81	2.123,63
	20137 MAO-DE-OBRA DE SONDADOR A (ESPECIALISTA DE MAIS ALTA QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	40,00000000		34,00 21,33	1.143,29
	20132 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	160,00000000		34,00 14,34	3.074,50
	1446 SONDA ROTATIVA, C/MOTOR A GASOLINA 30HP	UN	0,00137500		0,00 239.806,38	329,73
						9.749,55
composição do item criado						
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
	36503 MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTOMÁTICA, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q: 10/60 A 23/0	UN	0,00038500		0,00 3.941,87	1,52
	5824 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CP)	H	1,25000000		0,00 190,65	238,31
	5826 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CI)	H	40,00000000		0,00 44,40	1.776,00
	88322 TÉCNICO DE SONDAÇÃO COM ENCARGOS SINAPI COMPLEMENTARES	H	20,00000000		0,00 26,95	539,00

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade			
20138 INSUMO EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR B (ESPECIALISTADE MENOR QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,00000000	0,00	19,81	1.584,80
20137 INSUMO EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR A (ESPECIALISTADA MAIS ALTO QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	40,00000000	0,00	21,33	853,20
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,00000000	0,00	21,54	3.446,40
1446 INSUMO EMOP	SONDA ROTATIVA, C/MOTOR A GASOLINA 30HP	UN	0,00137500	0,00	239.806,38	329,73
						R\$ 8.768,96

99059 SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m	96,09			
	projetado		comp. 23,32			
	cortina		comp. 23,50			
	abas		comp. 9,27			
	gabião		comp. 40,00			
			96,09		m	

01.090.0900-6 Administração Local da Obra **un 1,00**
COMPOSIÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. IO=03/22	PREÇO TOTAL
90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	40,00	34,37	1.374,80
90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,00	94,13	376,52
100309 SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,00	36,26	145,04
100289 SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,00	22,10	0,00
88326 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,00	27,53	0,00
1 MÊS					R\$ 1.896,36
5 MÊSES					R\$ 9.481,80
ADM COM BDI					R\$ 11.779,24
VALOR DO ORÇAMENTO SEM ADM, PROJETO					R\$ 197.543,17
ADM					5,96%

01.050.0900-6 Projeto Executivo **un 1,00**
COMPOSIÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. IO=03/22	PREÇO TOTAL
90775 SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	30,00	30,57	917,10
90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	12,00	94,13	1.129,56
TOTAL					R\$ 2.046,66
PROJETO COM BDI					R\$ 2.542,00
VALOR DO ORÇAMENTO SEM ADM, PROJETO					R\$ 197.543,17
PROJETO					1,29%

quant
1,00 un

2 CANTEIRO DE OBRA

98459
SINAPI TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018 **m² 68,20**

	comp		altura		
cortina	11,00	x	2,20	=	24,20
gabião	20,00	x	2,20	=	44,00
	68,20		m²		

97637
SINAPI REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 **m² 68,20**

	comp		altura		
cortina	11,00	x	2,20	=	24,20
gabião	20,00	x	2,20	=	44,00
	68,20		m²		

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade
10775 INSUMO SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	mês	5,00
		quant	meses
		1,00	5,00
		x	=
			5,00
			mês

02.015.0900-6 COMPOSIÇÃO	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público	un	1,00
-----------------------------	--	----	------

com base na composição do item EMOP

02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	un				
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
	30163 ARGAMASSA CIM., AREIA TRACO 1:3, PREPARO MECANICO	M3	0,01800000		0,00	406,3121
INSUMO EMOP						7,31
	788 CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE DE 1000 LITROS	UN	1,00000000		0,00	391,3000
INSUMO EMOP						391,30
	872 CURVA 45º OU 90º DE CERAMICA PARA ESGOTO COM JUNTA ARGAMASSA, DE 0100MM	UN	1,00000000		0,00	21,0000
INSUMO EMOP						21,00
	688 LIGACAO DE AGUA CEDAE, PARA INSTALACAO NO PASSEIO, DE 3/4", VAZAO DE 3,0M3/H (VALOR TOTAL)	UN	1,00000000		0,00	990,4339
INSUMO EMOP						990,43
	30403 LIGACAO AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES	UN	1,00000000		0,00	642,6236
20045 INSUMO EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8,00000000		3,00	21,3300
						175,76
20115 INSUMO EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8,00000000		3,00	19,8100
						163,23
20039 INSUMO EMOP	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	11,00000000		3,00	19,8100
						224,45
20132 INSUMO EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8,00000000		3,00	14,3400
						118,16
	31011 PINUS, PEÇA 1" X 12" E 1" X 9"	M2	8,00000000		0,00	34,2004
INSUMO EMOP						273,60
	368 PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M	25,00000000		0,00	6,5000
INSUMO EMOP						162,50
	453 PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12A 18X30	KG	1,00000000		0,00	19,4300
INSUMO EMOP						19,43
	702 REGISTRO DE GAVETA DE BRONZE, DE 1ª QUALIDADE COM ROSCA DE AMBOS OS LADOS, DE 3/4"	UN	1,00000000		0,00	28,9400
INSUMO EMOP						28,94
	559 TIJOLO CERAMICO, FURADO, DE (10X20X20)CM	UN	30,00000000		0,00	0,7300
INSUMO EMOP						21,90
	148 TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PESADO, NBR 5580, DN=3/4"	M	30,00000000		0,00	30,7700
INSUMO EMOP						923,10
843 INSUMO EMOP	TUBO CERAMICO, ESGOTO SANITARIO, DE 100MM E COM COMPRIMENTO DE 1,00M	M	3,44000000		0,00	18,0000
						61,92
						4.225,66

composição do item criado

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
	87316 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E SINAPI AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,01800000		0,00	404,89
INSUMO SINAPI						7,29
	34636 CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPAS	UN	1,00000000		0,00	445,00
INSUMO SINAPI						445,00
	38426 CURVA DE PVC, 45 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS UN 28,82 PREDIAIS	UN	1,00000000		0,00	29,56
INSUMO SINAPI						29,56
	688 LIGACAO DE AGUA CEDAE, PARA INSTALACAO NO PASSEIO, DE 3/4", VAZAO DE 3,0M3/H (VALOR TOTAL)	UN	1,00000000		0,00	990,43
INSUMO EMOP						990,43
	30403 LIGACAO AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES	UN	1,00000000		0,00	642,6236
INSUMO EMOP						642,62
	88261 CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00000000		0,00	28,40
SINAPI						227,20
	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00000000		0,00	27,15
SINAPI						217,20
	88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,00000000		0,00	26,41
SINAPI						290,51
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00000000		0,00	21,54
SINAPI						172,32
	0000491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	25,00000000		0,00	7,22
INSUMO SINAPI						180,50
	00010567 TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	32,00000000		0,00	8,16
INSUMO SINAPI						261,12
	0005066 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,50000000		0,00	26,67
INSUMO SINAPI						13,34

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade				
0005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,50000000	0,00	20,24	10,12	
0006016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UN	1,00000000	0,00	20,08	20,08	
0007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	30,00000000	0,00	1,00	30,00	
0007700	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	M	30,00000000	0,00	27,83	834,90	
9836	INSUMO TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	3,44000000	0,00	17,08	58,76	
							4.430,94

obs: Adotado o valor da composição do item EMOP por ser mais econômico

02.016.0900-6	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 - chave 100A, carga 3kW, 20cv, exclusive o fornecimento do medidor	un	1,00
----------------------	--	-----------	-------------

com base na composição do item EMOP

02.016.0001-A INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETTRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
5268	ABRACADEIRA TIPO COPO, DE 1/2"	UN	1,00000000	0,00	2,0600	2,06
282	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 450/750V, DE 16MM2	M	20,00000000	0,00	10,9650	219,30
2501	CONDUITE FLEXIVEL, GALVANIZADO DE 1.1/2"	M	1,00000000	0,00	20,2700	20,27
2379	CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 1.1/2"	UN	2,00000000	0,00	4,0994	8,20
2441	DISJUNTOR, TRIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA,MODELO DIN, TIPO C	UN	1,00000000	0,00	134,3900	134,39
2338	ELETRODUTO DE PVC PRETO,RIGIDO ROSQUEAVEL,COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES,EM BARRAS DE 3 METROS,DE 1/2"	UN	4,00000000	0,00	8,2398	32,96
2376	FUSIVEL FACA, DE 250V, DE 100A	UN	3,00000000	0,00	55,2600	165,78
4210	ISOLADOR TIPO CARRETILHA, MARROM, DE (72X72)MM	UN	4,00000000	0,00	6,2100	24,84
4406	ISOLADOR DE PINO "HI-TOP", CLASSE 15KV	UN	4,00000000	0,00	31,0000	124,00
2602	MACARANDUBA EM PECAS, DE 7,50X15,00CM (3"X6")	M	6,00000000	0,00	60,9000	365,40
20060	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	24,00000000	3,00	19,8100	489,70
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	24,00000000	3,00	14,3400	354,48
196	TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PESADO, DN=2.1/2"	M	2,00000000	0,00	121,5200	243,04
						2.184,42

composição do item criado

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
00039137	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1/2"	UN	1,00000000	0,00	0,71	0,7100
0000979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	20,00000000	0,00	15,10	302,0000
00012056	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1.1/2"	M	1,00000000	0,00	29,63	29,6300
0001875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00000000	0,00	5,24	10,4800
2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MAXIMA DE 415 V	UN	1,00000000	0,00	99,30	99,3000
0002673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	12,00000000	0,00	3,29	39,4800
2376	FUSIVEL FACA, DE 250V, DE 100A	UN	3,00000000	0,00	55,2600	165,7800
0003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	4,00000000	0,00	5,43	21,7200
0003406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	UN	4,00000000	0,00	27,10	108,4000
0004481	VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,00000000	0,00	61,77	370,6200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SINAPI	H	24,00000000	0,00	27,30	655,2000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SINAPI	H	24,00000000	0,00	21,54	516,9600

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade					
0007701 INSUMO SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	2,00000000	0,00	108,25	216,5000		
						2.536,78		
obs: Adotado o valor da composição do item EMOP por ser mais econômico								
4813 INSUMO SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m²	5,76					
		Quant		Largura		Altura		
		2,00	x	2,40	x	1,20		
		5,76	m²					
34723 INSUMO SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	m²	1,50					
		quant		comp		largura		
		4,00	x	0,75	x	0,50	=	1,50 m²
3 MOVIMENTO DE TERRA								
101242 SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), S DE 18 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTE	m³	153,54					
		comp.		seção				
	cortina	9,00	x	1,74	=	15,66		
	gabião	18,00	x	7,66	=	137,88		
	retirada do cad	153,54	m³					
93360 SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	89,93					
		comp		seção				
	retirada do cad	9,00	x	2,37	=	21,34		
	cortina	18,00	x	3,81	=	68,59		
	gabião	89,93	m³					
4 TRANSPORTES								
97918 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	4.742,06					
		vol. Escav - reaterado		distanc (km)				
	material da escavação descontando 4km incluído no item do transporte	108,14	x	26,00	=	2.811,56		
		volume		distanc (km)				
	acerto terreno	45,99	x	30,00	=	1.379,70		
		18,36	x	30,00	=	550,80		
		4.742,06	tkkm					
97919 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	189,74					
		vol. Escav - reaterado		distanc (km)				
		108,14	x	1,10	=	118,95		

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade				
	acerto terreno		volume		distanc (km)		
			45,99	x	1,10	=	50,59
			18,36	x	1,10	=	20,20
			189,74	tkkm			
04.005.0900-6 COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE CONTAINER,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA	unxkm	2,00				
			Quant	Dist.			
			1,00	2,00	=	2,00	unxkm
	com base na composição do item EMOP						
04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	unxkm					
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022	
	30417 CAMINHAO CARROC. FIXA, TRUC. 12T (CP)	H	0,11920000	0,00	225,4235	26,87	
INSUMO EMOP							
	30524 GUINDAUTO 3,5T, ALCANCE 5,90M (CI)	H	0,11920000	0,00	38,4109	4,58	
INSUMO EMOP							
					R\$	31,44	
	composição do item criado						
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022	
	5928 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE SINAPI MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	0,11920000	0,00	240,52	28,66	
					R\$	28,66	
100947 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	17,09				
			Quant		Peso		Dist.
	perfuratriz		1,00	x	0,02	x	2,00 = 0,045
	Rretoescavadeira		1,00	x	7,00	x	2,00 = 14,00
	compressor		1,00	x	1,49	x	2,00 = 2,98
	rompedor		1,00	x	0,03	x	2,00 = 0,07
			17,09	txkm			
100997 SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	t	64,35				
	acerto terreno		volume				
			45,99				
			18,36				
			64,35	t			
04.013.0900-6 COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER	un	1,00				
			Quant				
			1,00	un			
	com base na composição do item EMOP						
04.013.0015-A	Carga e descarga de container,segundo descricao da familia 02.006	un					
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022	
	30417 CAMINHAO CARROC. FIXA, TRUC. 12T (CP)	H	0,07500000	0,00	225,4235	16,9068	
INSUMO EMOP							
	30418 CAMINHAO CARROC. FIXA TRUC. 12T (CF)	H	0,21900000	0,00	72,5255	15,8831	
INSUMO EMOP							
	30419 CAMINHAO CARROC. FIXA TRUC. 12T (CI)	H	0,20800000	0,00	54,5224	11,3407	
INSUMO EMOP							
	30523 GUINDAUTO 3,5T, ALCANCE 5,90M (CP)	H	0,12900000	0,00	45,3400	5,8489	
INSUMO EMOP							

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade			
30524	GUINDAUTO 3,5T, ALCANCE 5,90M (CI)	H	0,20800000	0,00	38,4109	7,9895
INSUMO EMOP						
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA	H	1,00400000	3,00	14,3400	14,8293
INSUMO EMOP	CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS					
					R\$	72,79

composição do item criado

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE SINAPI MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	0,07500000	0,00	240,52	18,03
5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE SINAPI MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	H	0,42700000	0,00	45,61	19,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS SINAPI COMPLEMENTARES	H	1,00400000	0,00	21,54	21,62
					R\$	59,12

04.014.0900-6 Carga e descarga de equipamentos pesados, em carretas, exclusive o custo horário do equipamento durante a operação **t 8,55**

	Quant		Peso	=	
perfuratriz	1,00	x	0,02	=	0,02
Rretoescavadeira	1,00	x	7,00	=	7,00
compressor	1,00	x	1,49	=	1,49
rompedor	1,00	x	0,03	=	0,03
	8,55	txkm			

com base na composição do item EMOP

04.014.0091-B Carga e descarga de equipamentos pesados, em carretas, exclusive o custo horário do equipamento durante a operação **t**

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
30461	CARRETA P/ TRANSP. PESADO 60/80T (CI)	H	0,02500000	0,00	130,7783	3,2695
INSUMO EMOP						
30982	CONFECÇÃO DE RAMPA DE TERRA PARA SUBIDA DE EQUIPAMENTO PRESADO EM CARRETA	UN	1,00000000	0,00	37,7643	37,7643
INSUMO EMOP						
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA	H	0,10000000	3,00	14,3400	1,4770
INSUMO EMOP	CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS					
					R\$	42,51

composição do item criado

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL SINAPI MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS CHI 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	H	0,02500000	0,00	44,40	1,11
96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO SINAPI COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	5,00000000	0,00	11,18	55,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS SINAPI COMPLEMENTARES	H	0,10000000	0,00	21,54	2,15
					R\$	59,16

obs: Adotado o valor da composição do item SINAPI por ter o insumo relacionado ao item 100947

5 SERVICOS COMPLEMENTARES

05.005.0900-6 Andaime de madeira de 1ª, até 7,00m de altura, em peças de 3" x 3", 1" x 9" e 1" x 12", considerando-se o aproveitamento da madeira 3 vezes, inclusive a desmontagem e medido pelo volume abrangido, exclusive plataforma **m³ 87,75**

Guilherme Dalma Nunes cortina	compr.		altura		largura
	9,00	x	3,90	x	2,50
	87,75	m³			

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade			
com base na composição do item EMOP						
05.005.0001-B	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª,ATE 7,00M DE ALTURA,EM PECAS DE 3"X3",1"X9" E 1"X12",CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO,EXCLUSIVE PLATAFORMA	m³				
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
	00394 MADEIRA DE LEI PARA CONSTRUCAO, DE INSUMO EMOP 2,50X30,00CM (1"X12") - GRUPO I	M	0,13330000	0,00	31,42	4,1883
	00395 MADEIRA DE LEI PARA CONSTRUCAO, DE INSUMO EMOP 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPO I	M	0,73000000	0,00	16,38	11,9574
	20046 MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE INSUMO EMOP CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,45000000	3,00	19,81	9,1819
	20132 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA INSUMO EMOP CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,45000000	3,00	14,34	6,6466
	00453 PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE INSUMO EMOP 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12A 18X30	KG	0,03000000	0,00	19,43	0,5829
						R\$ 32,55
composição do item criado						
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
	6189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM INSUMO SINAPI MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,13330000	0,00	31,16	4,15
	4433 CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM INSUMO SINAPI MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,73000000	0,00	29,55	21,57
	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS SINAPI COMPLEMENTARES	H	0,45000000	0,00	26,88	12,09
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS SINAPI COMPLEMENTARES	H	0,45000000	0,00	21,54	9,69
	5075 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 INSUMO SINAPI (2 3/4 X 10)	KG	0,03000000	0,00	20,24	0,60
						R\$ 48,10
obs: Adotado o valor da composição do item EMOP por ser mais econômico						
05.005.0901-6	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação	m²	22,50			
COMPOSIÇÃO						
Guilherme Dalma Nunes cortina			compr. 9,00		altura 2,50	
			22,50	m³	x	
com base na composição do item EMOP						
05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	m²				
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
	5937 MACARANDUBA EM PECAS, DE 7,50X30,00CM INSUMO EMOP (3"X12")	M	0,05000000	0,00	129,78	6,48
						R\$ 6,48
composição do item criado						
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
	14580 PRANCHAO NAO APARELHADO *8 X 30* CM, EM INSUMO SINAPI MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,05000000	0,00	103,88	5,19
						R\$ 5,19
05.008.0900.6	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	m²	45,00			
COMPOSIÇÃO						
Estrada da Cascatinha cortina			compr. 9,00		largura 2,50	vezes 2,00
			45,00	m²	x	

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade			
com base na composição do item EMOP						
05.008.0008-B	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	m²				
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA INSUMO EMOP CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	0,033000	3,00	14,34	0,48
						R\$ 0,48
composição do item criado						
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
88316	SERVENTE COM ENCARGOS SINAPI COMPLEMENTARES	H	0,033000	0,00	21,54	0,71
						R\$ 0,71
obs: Adotado o valor da composição do item EMOP por ser mais econômico						

6 GALERIA DRENOS E CONEXOS

92743 SINAPI	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015 - SENDO A ALTURA DE 1,00M	m³	36,00			
			comprimento		largura	altura
	primeira linha		18,00	x	1,00	= 18,00
	segunda linha		18,00	x	1,00	= 18,00
			36,00	m³		

COMP.92743(D) SINAPI	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015 - SENDO A ALTURA DE 0,50M	m³	9,00			
			comprimento		largura	altura
	segunda linha		18,00	x	1,00	x 0,50
			9,00	m³		

composição com base na composição do C.T. SINAPI

92743	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M – FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	m³				
codigo	descrição		quant.	custo unit. i0=03/22	custo total	
4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	0,914	7,21	6,58	
4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,714	10,66	7,61	
4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,300	65,45	85,08	
5063	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,002	24,15	0,04	
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,158	210,16	33,20	
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,659	84,38	55,60	
40438	GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL), FIO DE 2,7 MM, DIMENSOES 2,0 X 1,0 X 1,0 M (C X L X A)	M3	1,000	322,48	322,48	

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade		
88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,267	27,15	88,69
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,634	21,54	35,19
					634,47

composição do item criado

codigo	descricao	quant.	custo unit. I0=03/22	custo total	
4011 INSUMO SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	0,914	7,21	6,58
4460 INSUMO SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,714	10,66	7,61
4730 INSUMO SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,300	65,45	85,08
5063 INSUMO SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,002	24,15	0,04
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA SINAPI 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,158	210,16	33,20
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA SINAPI 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,659	84,38	55,60
40438 INSUMO SINAPI	GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL), FIO DE 2,7 MM, DIMENSOES 2,0 X 1,0 X 1,0 M (C X L X A)	M3	0,000	322,48	0,00
3309 INSUMO EMOP	GABIAO TIPO CAIXA MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL), FIO 2,7 MM, H = 0,50 M	M3	1,000	549,85	549,85
88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,267	27,15	88,69
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,634	21,54	35,19
					861,84

102725 SINAPI	DRENO BARBACÃ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	un	5,00		
	cortina	quant.	5,00	un	

102719 SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	m³	5,85		
	cortina	comp	9,00	x	altura média
		5,85	m³		2,60
				x	espes. 0,25

9 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS

98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	72,00		
	talude	área	72,00	m²	

10 FUNDACOES

100929-A COMPOSIÇÃO	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 15 CM, SEM PRESENÇA DE ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2020_	m	24,00		
	Guilherme Dalma Nunes base da cortina	quant.	5,00	x	comp 4,80
		24,00	m		

composição com base no código SPCI

100929	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 20 CM, SEM PRESENÇA DE ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2020_P	m			
--------	--	---	--	--	--

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	custo unit. I0=03/22	Total
90643 SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0134	24,98	0,33
41985 INSUMO SINAPI	TUBO DE REVESTIMENTO, EM ACO, CORPO SCHEDULE 40, PONTEIRA SCHEDULE 80, ROSQUEAVEL E SEGMENTADO PARA PERFURACAO, DIAMETRO 6" (200 MM)	M	0,0002	1.305,78	0,26
9875 INSUMO SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	0,0083	16,78	0,14
90651 SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,1709	0,79	0,14

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade		
90644	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,2179	6,03	1,31
03.CHOR.C	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V -CHI DIURNO 05/2017	CHI	0,2244	0,00	0,00
03.CHOR.C	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V -CHP DIURNO 05/2017	CHP	0,0068	0,00	0,00
96302	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - CHI DIURNO. AF_05/2017	CHI	0,1218	0,00	0,00
14583	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M³	0,0720	0,00	0,00
96303	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHP	0,1095	0,00	0,00
95580	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, SINAPI DIÂMETRO = 20,0 MM. AF_09/2021	KG	12,3300	13,42	165,47
95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021	KG	0,2395	17,46	4,18
95563	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,93 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), FCK 20 MPA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA. AF_03/2020	M³	0,0590	691,39	40,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6940	21,54	14,95
90650	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0604	11,93	0,72
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2313	34,37	7,95
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0385	106,92	4,12
					R\$ 240,36

composição do item criado

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	custo unit. I0=03/22	Total
90643	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0134	24,98	0,33
41985	TUBO DE REVESTIMENTO, EM ACO, CORPO SCHEDULE 40, PONTEIRA SCHEDULE 80, ROSQUEAVEL E SEGMENTADO PARA PERFURACAO, DIAMETRO 6" (200 MM)	M	0,0002	1.305,78	0,26
9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	0,0083	16,78	0,14
90651	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,1709	0,79	0,14
90644	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,2179	6,03	1,31
102969	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2017	H	0,2312	1,35	0,31
96301	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2017	H	0,2313	51,06	11,81
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2313	30,61	7,08
0004480	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M³	0,0720	20,62	1,48
95580	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, SINAPI DIÂMETRO = 20,0 MM. AF_09/2021	KG	12,3300	13,42	165,47
95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021	KG	0,1796	17,46	3,14
95563	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,93 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), FCK 20 MPA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA. AF_03/2020	M³	0,0332	691,39	22,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6940	21,54	14,95
90650	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0604	11,93	0,72

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade		
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS SINAPI COMPLEMENTARES	H	0,2313	34,37	7,95
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM SINAPI ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0385	106,92	4,12
					R\$ 242,16

100929-B COMPOSIÇÃO ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 15CM, PERFURADA EM PRESENÇA DE ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2020_P

Guilherme Dalma Nunes
base da cortina

quant. 5,00 x comp 3,20
16,00 m

composição com base no código SPCI

10933 ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 20 CM, M PRESENÇA DE ROCHA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2020_P

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	custo unit. I0=03/22	Total
90643	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0134	24,98	0,33
96303	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL- CHP DIURNO. AF_05/2017	CHP	0,2104	0,00	0,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS SINAPI COMPLEMENTARES	H	1,3300	21,54	28,65
95563	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,93 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), FCK 20 MPA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA. AF_03/2020	M³	0,0590	691,39	40,79
95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021	KG	0,2395	17,46	4,18
95580	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, SINAPI DIÂMETRO = 20,0 MM. AF_09/2021	KG	12,3300	13,42	165,47
14583	INSUMO TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO SINAPI D'AGUA	M³	0,0720	0,00	0,00
96302	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - CHI DIURNO. AF_05/2017	CHI	0,2341	0,00	0,00
03.CHOR.C	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V -CHP DIURNO 05/2017	CHP	0,0068	0,00	0,00
03.CHOR.C	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V -CHI DIURNO 05/2017	CHI	0,4377	0,00	0,00
90651	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,2832	0,79	0,22
5954	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, SINAPI MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,2832	0,00	0,00
90644	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,4311	6,03	2,60
90650	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,1613	11,93	1,92
9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	0,0083	16,78	0,14
5953	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, SINAPI MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,1613	0,00	0,00
41985	TUBO DE REVESTIMENTO, EM ACO, CORPO SCHEDULE 40, PONTEIRA SCHEDULE 80, ROSQUEAVEL E SEGMENTADO PARA PERFURACAO, DIAMETRO 6" (200 MM)	M	0,0002	1.305,78	0,26
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS SINAPI COMPLEMENTARES	H	0,4445	34,37	15,28
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM SINAPI ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741	106,92	7,92
					R\$ 267,77

composição do item criado

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	custo unit. I0=03/22	Total
90643 SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0134	24,98	0,33
96301 SINAPI	PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2017	H	0,4445	51,06	22,70
88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4445	30,61	13,61
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3300	21,54	28,65
195563 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,93 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), FCK 20 MPA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA. AF_03/2020	M³	0,0332	691,39	22,95
95583 SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021	KG	0,1796	17,46	3,14
95580 SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 20,0 MM. AF_09/2021	KG	12,3300	13,42	165,47
44480 INSUMO SINAPI	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	M³	0,0720	20,62	1,48
102969 SINAPI	COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2017	H	0,4445	1,35	0,60
90651 SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,2832	0,79	0,22
5954 SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,2832	4,86	1,38
90644 SINAPI	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,4311	6,03	2,60
90650 SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,1613	11,93	1,92
9875 INSUMO SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	0,0083	16,78	0,14
5953 SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,1613	59,21	9,55
41985 INSUMO SINAPI	TUBO DE REVESTIMENTO, EM ACO, CORPO SCHEDULE 40, PONTEIRA SCHEDULE 80, ROSQUEAVEL E SEGMENTADO PARA PERFURACAO, DIAMETRO 6" (200 MM)	M	0,0002	1.305,78	0,26
90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4445	34,37	15,28
90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741	106,92	7,92
					R\$ 298,20

95601
SINAPI ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40CM. AF_05/2021

base da cortina
quant.
5,00
5,00 un

11 ESTRUTURAS

95241
SINAPI LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

base cortina
comp
9,00
1,80 m³ x larg
0,20

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade				
100341 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	55,27				
	cortina		comprim. 9,00	x	altura média 2,75	x	lados 2,00 = 49,50
			5,50	x	0,25	=	1,38
	abas		área 5,49	x	largura 0,25	x	lados 2,00 = 2,74
			comprim. 6,61	x	altura média 0,25	=	1,65
			55,27				
100342 SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	kg	96,76				
	cortina e aba		Vol 6,05	x	20%(80kg/m³) 96,76		kg
100344 SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM. AF_07/2019	kg	387,02				
	cortina e abas		Vol 6,05	x	80%(80kg/m³) 387,02		kg
100349 SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	6,05				
	cortina e abas		volume 6,05				m³
91069 SINAPI	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 7 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M³/H DE CAPACIDADE. AF_01/2016	m²	23,94				
	talude		comprim 9,00	x	altura 2,66		
			23,94				m
11.047.0999-6 COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE TIRANTE MONOBARRA COM ARMADURA DE 32 MM, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 6 M E MENOR QUE 14 M, COM DIÂMETRO DE FURO DE 100 MM EXECUTADO COM HASTE E TUBOS DE REVESTIMENTO UTILIZANDO PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA. AF_07/2016 (Composição SINAPI para Execução de Tirantes)	m	70,00				
	cortina (comprim. do tirante +1,20m do comprimento de protensão)		quant 5,00	x	comp. 14,00		
	cortina		70,00				m
	composição com base no código SPCI						
	EXECUÇÃO DE TIRANTE MONOBARRA COM ARMADURA DE 25 MM, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 6 M E MENOR QUE 14 M, COM DIÂMETRO DE FURO DE 100 MM EXECUTADO COM HASTE E TUBOS DE REVESTIMENTO UTILIZANDO PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA. AF_07/2016	M					
03.DROP.TIRT.019	SOBRE ESTEIRA. AF_07/2016						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	custo unit. I0=03/22	Total		
88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,60700	30,61	79,80		
88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,69800	21,54	58,11		

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade		
90631	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600 KGF, PESO MÉDIO 1000 KG, POTÊNCIA 20 HP, DIÂMETRO MÁXIMO 10" - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,13500	146,54	19,78
*	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600 KGF, PESO MÉDIO 1000 KG, POTÊNCIA 20 HP, DIÂMETRO MÁXIMO 10" - CHIDIURNO. AF_06/2016	CHI	0,38700	0,00	0,00
90650	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,13500	11,93	1,61
90651	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,38700	0,79	0,30
*	TUBO DE REVESTIMENTO PARA PERFURAÇÃO, Ø 4"	M	0,00013	0,00	0,00
90637	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,12300	14,66	1,80
90638	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,39900	4,03	1,60
90643	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,07700	24,98	1,92
90644	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,44400	6,03	2,67
*	ESTABILIZADOR DE LINHA E PRESSÃO, CAPACIDADE DE 120 BAR, COM MANÔMETRO DE LEITURA, REGISTRO DE 1" COM RETORNO E LINHA - CHP DIURNO	CHP	0,07700	0,00	0,00
*	ESTABILIZADOR DE LINHA E PRESSÃO, CAPACIDADE DE 120 BAR, COM MANÔMETRO DE LEITURA, REGISTRO DE 1" COM RETORNO E LINHA - CHI DIURNO	CHI	0,44400	0,00	0,00
*	CONJUNTO CILINDRO E BOMBA HIDRÁULICA PARA PROTENSÃO DE MONOBARRAS PARA TIRANTES, ESFORÇO MÁXIMO DE 30 TONELADAS - CHP DIUR	CHP	0,04500	0,00	0,00
*	CONJUNTO CILINDRO E BOMBA HIDRÁULICA PARA PROTENSÃO DE MONOBARRAS PARA TIRANTES, ESFORÇO MÁXIMO DE 30 TONELADAS - CHI DIUR	CHI	0,47700	0,00	0,00
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01500	210,16	3,15
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,50600	84,38	42,69
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.9355 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,13500	293,89	39,67
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.9355 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,38700	55,87	21,62
14583	INSUMO TARIFA "A" ENTRE 0 E 20 M3 FORNECIMENTO SINAPI D'AGUA	M³	1,07100	20,62	22,08
1379	INSUMO CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 SINAPI	KG	103,87600	0,60	62,32
*	MONOBARRA DE AÇO ROSQUEÁVEL PARA TIRANTE D = 25 MM, CARGA MÁXIMA PROVISÓRIA 16 T, CARGA MÁXIMA PERMANENTE 14 T, COMPRIMENTO MÁXIMO DE 12 M	KG	4,64900	0,00	0,00
9869	INSUMO TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA SINAPI (NBR-5648)	M	0,53800	10,06	5,41
9874	INSUMO TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA SINAPI (NBR-5648)	M	0,56200	14,64	8,22
9838	INSUMO TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA SINAPI ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	0,61200	12,08	7,39
*	VÁLVULA TIPO MANCHETE	UN	1,07700	0,00	0,00
40432	INSUMO ESPACADOR / SEPARADOR DE BARRA METALICO, TIPO CARAMBOLA, PARA TIRANTES, 25 X 84 MM	UN	0,47100	2,74	1,29
*	LUVAS DE EMENDA PARA BARRAS ROSQUEAVÉIS, DIAMETRO 25 MM	UN	0,08300	0,00	0,00

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade		
*	PLACA DE APOIO PARA BARRAS, DIMENSÕES 20 X 20 CM	UN	0,10000	0,00	0,00
INSUMO SINAPI	11971 PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1"	UN	0,10000	6,16	0,61
	72898 CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE SINAPI ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M³	0,00800	0,00	0,00
	97913 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M³xKM	0,02400	2,84	0,06
	95967 SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA SINAPI ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	H	0,52100	141,29	73,61
				R\$	455,71

composição do item criado

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	custo unit. I0=03/22	Total
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS SINAPI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,60700	30,61	79,80
88316	SERVEnte COM ENCARGOS SINAPI COMPLEMENTARES	H	2,69800	21,54	58,11
90631	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600 KGF, PESO MÉDIO 1000 KG, POTÊNCIA 20 HP, DIÂMETRO MÁXIMO 10" - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,13500	146,54	19,78
90632	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600 KGF, PESO MÉDIO 1000 KG, POTÊNCIA 20 HP, DIÂMETRO MÁXIMO 10" - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,38700	85,04	32,91
90650	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,13500	11,93	1,61
90651	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,38700	0,79	0,30
41697	TUBO DE REVESTIMENTO, EM ACO, CORPO SINAPI SCHEDULE 40, PONTEIRA SCHEDULE 80, ROSQUEAVEL E SEGMENTADO PARA PERFURACAO, DIAMETRO 4" (450 MM)	M	0,00013	937,57	0,12
90637	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA SINAPI TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,12300	14,66	1,80
90638	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA SINAPI TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,39900	4,03	1,60
90643	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,07700	24,98	1,92
90644	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,44400	6,03	2,67
*	ESTABILIZADOR DE LINHA E PRESSÃO, CAPACIDADE DE 120 BAR, COM MANÔMETRO DE LEITURA, REGISTRO DE 1" COM RETORNO E LINHA - CHP DIURNO	CHP	0,07700	0,00	0,00
*	ESTABILIZADOR DE LINHA E PRESSÃO, CAPACIDADE DE 120 BAR, COM MANÔMETRO DE LEITURA, REGISTRO DE 1" COM RETORNO E LINHA - CHI DIURNO	CHI	0,44400	0,00	0,00
102832	CONJUNTO CILINDRO E BOMBA HIDRÁULICA SINAPI PARA PROTENSÃO DE MONOBARRAS PARA TIRANTES, ESFORÇO MÁXIMO DE 30 TONELADAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_04/2019	H	0,52200	9,09	4,74
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, SINAPI CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01500	210,16	3,15
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, SINAPI CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,50600	84,38	42,69
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO SINAPI BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.9355 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,13500	293,89	39,67
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO SINAPI BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.9355 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,38700	55,87	21,62

Memória de cálculo

Projeto CONTENÇÃO EM GABIÃO E CORTINA ATIRANTADA NA RUA HENRIQUE JOÃO DA CRUZ / GUILHERME DALMA NUNES PROX. AO N. 705 - CASCATINHA -

Código	Descrição	Unidade	Quantidade		
44480	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20 M3 FORNECIMENTO	M³	1,07100	20,62	22,08
INSUMO SINAPI	D'AGUA				
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	103,87600	0,60	62,32
INSUMO SINAPI					
05899	ACO 50/55, NO DIAMETRO DE 32MM	M	1,00000	126,46	126,46
INSUMO EMOP					
9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA	M	0,53800	10,06	5,41
INSUMO SINAPI	(NBR-5648)				
9874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA	M	0,56200	14,64	8,22
INSUMO SINAPI	(NBR-5648)				
9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA	M	0,61200	10,48	6,41
INSUMO SINAPI	ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)				
02615	TUBO DE PVC RIGIDO, PONTA/BOLSA COM	UN	0,36400	60,29	21,94
INSUMO EMOP	VIROLA, EM BARRAS DE 6,00M, DE 050MM				
40432	ESPACADOR / SEPARADOR DE BARRA ,	UN	0,47100	2,74	1,29
INSUMO SINAPI	METALICO, TIPO CARAMBOLA, PARA				
	TIRANTES, 25 X 84 MM				
05902	LUVA METALICA DE 130MM, DE DE=2"	UN	0,08300	110,47	9,16
INSUMO EMOP					
00621	PLACA METALICA, DE (200X200X20)MM, PARA	UN	0,10000	208,33	20,83
INSUMO EMOP	CONCRETO PROTENDIDO				
11971	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1"	UN	0,10000	6,16	0,61
INSUMO SINAPI					
100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO	M³	0,00800	8,44	0,06
SINAPI	EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA				
	COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA				
	DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE				
	(UNIDADE: M3). AF_07/2020				
97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE	M³xKM	0,02400	2,84	0,06
SINAPI	DE 6 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO				
	PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018				
95967	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA	H	0,52100	141,29	73,61
SINAPI	ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE				
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE				
	CONTENÇÃO				

R\$ 670,95