

MAPA DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS



#REF!

Cliente: Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB

The screenshot displays a Google Maps interface with the following elements:


- Navigation Bar:** Includes icons for car, public transport, walking, cycling, and flying, along with a search icon and a close button.
- Search Bar:** Shows the starting point "Av. João Francisco Gonçalves - Cobilã" and the destination "CTRVV-Central de Tratamento de Resíduos".
- Route Options:** A list of routes is shown, including "via Rodovia Darly Santos" (34 min, 19,8 km) and "via Estr. Ayrton Senna" (34 min, 20,8 km).
- Map View:** Shows a map of the region around Bento Ferreira, with a blue route line connecting the starting point to the destination. Callouts on the map indicate distances and times for different segments: 19,8 km (34 min) and 20,8 km (34 min).



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%															
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">FONTE</th> <th style="width: 33%;">VERSÃO</th> <th style="width: 34%;">REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IOPES</td> <td>2019/09</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2019/07</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FONTE	VERSÃO	REF.	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FONTE	VERSÃO	REF.																
IOPES	2019/09	12/2019																
SICRO	2019/07	01/2020																
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																		
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano																	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	Total parcela
1	SERVIÇOS DIVERSOS	37.118,25	44,50	30,00							25,50	100,00
			16.517,62	11.135,48								9.465,15
2	ESTRUTURA	1.842.088,41		20,00	30,00	50,00						100,00
				365.076,25	547.614,38	912.690,63						
3	ARQUITETURA	570.252,24				3,85	23,13	45,61	14,22	13,19		100,00
						17.756,61	125.769,26	265.318,25	83.863,87	77.544,25		
4	FIXAÇÃO E PROTEÇÃO DAS MARGENS	1.429.647,74				30,00	40,00	30,00				100,00
						428.894,32	571.859,10	428.894,32				
5	ELÉTRICA	4.936.367,91					44,75	45,44	6,90	2,03	0,88	100,00
							2.196.850,78	2.230.990,64	361.505,16	109.353,38	37.667,95	
6	HIDROMECHANICO	11.787.753,82						40,09	41,20	15,02	3,69	100,00
									4.854.149,97	4.973.785,52	1.840.182,78	119.635,55
20.603.228,37			16.517,62	379.553,16	552.626,52	1.367.695,14	2.894.479,14	7.779.353,18	5.419.154,55	2.027.080,41	166.768,65	20.586.521,23
			16.517,62	396.070,78	948.697,30	2.316.392,44	5.210.871,58	12.990.224,76	18.409.379,31	20.436.459,72	20.603.228,37	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
		OBRA: CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CORREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CORREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,07% L.S. Mês: 72,07%			
LOCAL: EBAP MARILANDIA		CLIENTE: SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	FORTE IOPEs 2019/09 SICRO 2019/07 SINAPI 2019/12 SEM DESONERAÇÃO	VERSÃO 12/2019 01/2020 01/2020	REF. 01/2020		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1 SERVIÇOS DIVERSOS							
1.1	94308	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	M3	208,00	21,88	4.551,04
1.2	5501938	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	SICRO NOVO	m³	208,00	7,43	1.545,44
1.3 ELEVATÓRIA DE EMERGÊNCIA							
1.3.1	7042	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6.41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014 (CONSIDERANDO 4 BOMBAS TRABALHANDO ATÉ 7 DIAS NO PERÍODO DA OBRA)	SINAPI	CHP	672,00	9,86	6.625,92
1.3.2	7043	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6.41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHI DIURNO. AF_10/2014 (CONSIDERANDO 4 BOMBAS A DISPOSIÇÃO DURANTE 9 MESES)	SINAPI	CHI	25.920,00	0,25	6.480,00
1.4 RETIRADA DE INTERFERÊNCIAS							
1.4.1	CP-1100-022028	REMOÇÃO DE POSTE	PRÓPRIA	UN	1,00	1.107,75	1.107,75
1.4.2	100606	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO	SINAPI	UN	1,00	1.180,70	1.180,70
1.4.3	97145	RETRADA E ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA.	SINAPI	M	20,00	16,33	326,60
1.4.4	CP-3951-S05421	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 7, diam. = 250mm, inclusive conexões	PRÓPRIA	m	20,00	695,80	13.916,00
1.4.5	97123	RETRADA E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM.	SINAPI	M	30,00	3,87	116,10
1.4.6	89578	FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE TUBO PVC DN 100 MM	SINAPI	M	30,00	42,29	1.268,70
2 ESTRUTURA							
2.1	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), EM SOLO DE 1ª CATEGORIA	SINAPI	M3	2.239,60	7,22	16.169,91
2.2	5914336	Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia pavimentada DMT= 19,8 km (CTRVV-Central de Tratamento de Resíduos Vila Velha LTDA, Vila Velha - ES) (peso específico = 1,3 t/m3)	SICRO NOVO	tkm	57.647,30	0,44	25.364,81
2.3	00004085	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO: Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M; Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	SINAPI	H	20.160,00	2,43	48.988,80
2.4	CESAN-7060100030	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO C/ 8 PONT FILTRANTES (considerando 8 conjuntos por 9 meses)	PRÓPRIA	MÊS	72,00	4.160,13	299.529,36
2.5	CP-7710-S07134	Escoramento metálico p/ valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento: 10 vezes	PRÓPRIA	m2	247,00	200,86	49.612,42
2.6	2306015	Estaca prancha metálica - fornecimento e cravação com guindaste equipado com martelo hidráulico	SICRO NOVO	kg	24.460,80	10,66	260.752,13
2.7	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE "50 CM"	SINAPI	M3	125,00	127,04	15.880,00
2.8	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	SINAPI	M3	12,50	473,57	5.919,63
2.9	92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	SINAPI	M2	1.742,00	130,98	228.167,16
2.10	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	370,00	357,27	132.189,90
2.11	00025950	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	SINAPI	M3	421,00	37,85	15.934,85
2.12	96543	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	283,00	15,18	4.295,94
2.13	92785	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	211,00	11,36	2.396,96
2.14	92786	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	1.576,00	10,15	15.996,40
2.15	92787	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	6.012,00	8,81	52.965,72
2.16	92788	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	4.714,00	7,28	34.317,92
2.17	92789	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	3.490,00	6,70	23.383,00
2.18	92790	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	26.432,00	7,29	192.689,28
2.19	94333	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	SINAPI	M3	1.422,00	63,66	90.524,52
2.20	COMP-645387	Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado	PRÓPRIA	T	3.269,50	82,61	270.093,40
2.21	00001332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2 para fechamento dos poços	SINAPI	KG	1.623,64	6,27	10.180,22
2.22 FUNDAÇÃO PARA ELETROCENTRO							
2.22.1	5501938	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	SICRO NOVO	m³	23,50	7,43	174,61
2.22.2	92789	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	3.070,00	6,70	20.569,00
2.22.3	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa	SICRO NOVO	m³	23,50	357,27	8.395,85
2.22.4	00025950	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	SINAPI	M3	23,50	37,85	889,48
3 ARQUITETURA							
3.1 ESTRUTURAS PARA APOIO E TANQUE							
3.1.1	92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	SINAPI	M2	20,00	130,98	2.619,60
3.1.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	57,00	15,18	865,26
3.1.3	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	10,00	11,36	113,60
3.1.4	92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	31,00	10,15	314,65
3.1.5	92787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	1.078,00	8,81	9.497,18
3.1.6	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora	SICRO NOVO	m³	11,00	357,27	3.929,97
3.1.7	00025950	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	SINAPI	M3	11,00	37,85	416,35
3.2 APOIO - EXTERNO							
3.2.1	89475	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPa, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	SINAPI	M2	109,80	79,86	8.768,63
3.2.2	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	5,04	474,73	2.392,64
3.2.3	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	SINAPI	M	3,20	51,92	166,14
3.2.4	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS	SINAPI	M2	2,16	440,62	951,74
3.2.5	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	M	3,60	115,33	415,19
3.2.6	95465	COBOGO CERÂMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	SINAPI	M2	0,32	152,71	48,87
3.2.7	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	34,20	38,83	1.327,99
3.2.8	73665	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARÇAO	SINAPI	M	3,10	78,71	244,00
3.2.9	74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	0,45	341,93	153,87
3.2.10	88504	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SINAPI	UN	2,00	708,77	1.417,54
3.2.11	74144/002	SUPORTE APOIO CAIXA D'ÁGUA BARROTES MADEIRA DE 1	SINAPI	UN	2,00	25,69	51,38
3.2.12	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2020	SINAPI	M2	109,80	14,30	1.570,14
3.2.13	86922	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00	647,84	647,84
3.2.14	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00	37,47	37,47

PLANILHA SEM DESONERAÇÃO

3.8.27	S140905	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia	IOPES	m	18,00	107,53	1.935,54
3.8.28	S140102	Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 1.20 m, altura útil de 1.70m, completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto p/fundo esp. 10 cm, e tubo para ligação ao filtro	IOPES	und	1,00	1.754,22	1.754,22
3.8.29	S140103	Filtro anaeróbio de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1.20m, altura útil de 1.80m, completo, incl. tampa c/visita de 60 cm, concreto p/fundo esp. 10cm e tubulação de saída de esgoto	IOPES	und	1,00	2.388,02	2.388,02
3.9	EXTERNO						193.094,48
3.9.1	S071107	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	IOPES	m2	12,32	588,79	7.253,89
3.9.2	87473	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	398,37	66,26	26.396,00
3.9.3	00034348	CONCRETINA CLIPADA (DUPLA) EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	SINAPI	M	127,09	15,75	2.001,67
3.9.4	73787/001	ALAMBRADO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA 7,5X7,5CM	SINAPI	M2	13,05	239,12	3.120,52
3.9.5	S050501	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. min. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	IOPES	m2	65,66	88,49	5.810,25
3.9.6	S050503	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência min. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm	IOPES	m2	2,76	63,58	175,48
3.9.7	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_P	SINAPI	M	303,75	430,28	130.697,55
3.9.8	S200326	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda ou amendoi (arachis repens), conforme projeto. Inclusive fornecimento de terra vegetal	IOPES	m2	497,02	17,16	8.528,86
3.9.9	94276	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) - CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DPARA URBANIZAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS.	SINAPI	M	180,33	43,47	7.838,95
3.9.10	0000358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OTTI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	SINAPI	UN	1,00	38,61	38,61
3.9.11	S210304	Banco de concreto armado aparente Fck=15 MPa, com apoios de concreto, largura de 45cm, espessura de 7cm e altura de 45cm	IOPES	m	3,00	154,69	464,07
3.9.12	0000358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OTTI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	SINAPI	UN	5,00	38,61	193,05
3.9.13	S010404	Corte e destocamento de árvores com diâmetro superior a 30 cm	IOPES	und	6,00	95,93	575,58
3.10	URBANIZAÇÃO						295.514,28
3.10.1	92398	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_12/2015	SINAPI	M2	812,42	62,96	51.149,96
3.10.2	93681	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_12/2015	SINAPI	M2	225,77	74,59	16.840,18
3.10.3	94333	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	SINAPI	M3	3.403,96	63,66	216.696,09
3.10.4	94996	LAJE SOBRE PISO DE RAMPAS, ESCADAS E CALÇADAS	SINAPI	M2	111,00	97,55	10.828,05
3.11	INCÊNDIO						3.665,68
3.11.1	00037558	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, conforme projeto, (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	UN	15,00	42,78	641,70
3.11.2	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	558,45	558,45
3.11.3	83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	3,00	204,69	614,07
3.11.4	S160613	Bloco autônomo de iluminação de emergência 30 LEDs, Bivolt, Autonomia de 6hrs, Potência 2W, Fluxo luminoso 110 lm	IOPES	und	3,00	191,60	574,80
3.11.5	CP-5631- P.16.000.067/033	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência, c/ faróis de LED 15W temp. cor 5000K, autonomia 3 horas, gab. policarb. term. autoextinguível, prot. UV, res. a impacto, bege, mod. BLL 2400 LED IP66 - Aureonlux ou equivalente	PRÓPRIA	un	2,00	638,33	1.276,66
4	FIXAÇÃO E PROTEÇÃO DAS MARGENS						1.429.647,74
4.1	1505877	Enrocamento com pedra, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento	SICRO NOVO	m³	13.302,00	104,67	1.392.320,34
4.2	98655	EXECUÇÃO DE MURETA GUIA PARA CONTENÇÃO/ FUNDAÇÃO COM 30 CM DE ESPESURA. AF_06/2016	SINAPI	M	60,00	485,54	29.132,40
4.3	S200715	Mureta de proteção	IOPES	m2	62,50	131,12	8.195,00
5	ELÉTRICA						4.936.367,91
5.1	INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO						65.980,51
5.1.1	COMP-301767	Instalação de Transmissor tipo radar para medição e controle de nível ref: R82 Magnetrol ou similar com Suporte tipo Z para instalação do sensor de nível, dim. 1150x300	PRÓPRIA	un	8,00	6.252,28	50.018,24
5.1.2	CP-3768-ST 59.20.0350 (I)	Cabo de instrumentação - 2 pares 1,5mm2 (XLPE)	PRÓPRIA	m	1.048,00	5,79	6.067,92
5.1.3	Calhas e Dutos						9.894,35
5.1.3.1	CP-9242-ED- 49048	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	PRÓPRIA	m	44,00	86,75	3.817,00
5.1.3.2	S151126	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	IOPES	m	24,00	13,08	313,92
5.1.3.3	S151138	Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3/4" ref: Kanalex ou similar	IOPES	m	32,00	17,01	544,32
5.1.3.4	S151139	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 2", marca ref. Kanalex ou equivalente	IOPES	m	80,00	20,51	1.640,80
5.1.3.5	S151140	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 3", marca ref. Kanalex ou equivalente	IOPES	m	42,00	32,13	1.349,46
5.1.3.6	S150702	Envolvimento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 30 cm, para 2 eletrodutos	IOPES	m	45,00	49,53	2.228,85
5.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						4.748.655,35
5.2.1	EQUIPAMENTOS (BDI = 14,02%)						4.369.074,26
5.2.1.1	INS-574054	Fornecimento de Sistema de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão da Subestação pré fabricada em estrutura metálica modular e transportável (EletoCentro) - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	1,00	3.563.908,73	3.563.908,73
5.2.1.2	INS-931105	FORNECIMENTO DE GRUPO GERADOR C18 - EM CARENAGEM ACUSTICA 82 dB (A) @ 1,5 m - 938kVA / 750kW - 850kVA / 680kW - 440/254V V, COM DISJUNTOR DE PROTEÇÃO MANUAL E PAINEL DE COMANDO EMCP 4.2 - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	1,00	795.721,29	795.721,29
5.2.1.3	INS-591231	TANQUE METÁLICO - 1000 L	PRÓPRIA	unid	1,00	9.444,24	9.444,24
5.2.2	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						94.151,21
5.2.2.1	COMP-573673	Transporte e instalação de Sistema de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão da Subestação pré-fabricada em estrutura metálica modular e transportável (EletoCentro)	PRÓPRIA	un	1,00	47.318,35	47.318,35
5.2.2.2	COMP-500587	Transporte e instalação de GRUPO GERADOR A DIESEL - EM CARENAGEM ACUSTICA 82 dB (A) @ 1,5 m - 938kVA / 750kW - 850kVA / 680kW - 440/254V V, COM DISJUNTOR DE PROTEÇÃO MANUAL E PAINEL DE COMANDO EMCP 4, ref C18 Caterpillar ou similar, inclusão PAINEL DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA TRIPOLAR 1600 A - 440/254 V, TANQUE METÁLICO - 1000 L e CHAVE BÓIA	PRÓPRIA	un	1,00	46.108,38	46.108,38
5.2.2.3	COMP-685590	Fornecimento e instalação de Mangueira ORTAC 250 - Vermelha, para combustíveis, RA classe A	PRÓPRIA	M	16,00	45,28	724,48
5.2.3	Fios e cabos						217.273,51
5.2.3.1	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	SINAPI	M	200,00	5,35	1.070,00
5.2.3.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	SINAPI	M	200,00	5,35	1.070,00
5.2.3.3	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	SINAPI	M	200,00	5,35	1.070,00
5.2.3.4	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	SINAPI	M	75,00	6,65	498,75
5.2.3.5	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	SINAPI	M	25,00	6,65	166,25
5.2.3.6	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	SINAPI	M	25,00	6,65	166,25
5.2.3.7	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	SINAPI	M	1.020,00	10,13	10.332,60
5.2.3.8	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	SINAPI	M	340,00	10,13	3.444,20
5.2.3.9	COMP-008098	Cabo de cobre flexível múltiplo, blindado, EPR 1KV, com 3 cabos de 120mm² para ligação do motor + 4 cabos de 1,5mm² para comando. Ref S3x120+3x70/3+4x1,5 - part number : 941790, Flyght Flexible Cables ou similar.	PRÓPRIA	M	380,00	338,47	128.618,60
5.2.3.10	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - verde	SINAPI	M	120,00	58,09	6.970,80
5.2.3.11	92998	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - preto	SINAPI	M	360,00	112,70	40.572,00
5.2.3.12	92998	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - azul	SINAPI	M	120,00	112,70	13.524,00

5.2.3.13	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 - PRETO	SINAPI	M	180,00	3,12	561,60
5.2.3.14	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 - AZUL	SINAPI	M	180,00	3,12	561,60
5.2.3.15	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 - VERDE	SINAPI	M	180,00	3,12	561,60
5.2.3.16	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 - AMARELO	SINAPI	M	30,00	3,12	93,60
5.2.3.17	91930	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 - PRETO	SINAPI	M	8,00	6,56	52,48
5.2.3.18	91930	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 - AZUL	SINAPI	M	8,00	6,56	52,48
5.2.3.19	91930	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 - VERDE	SINAPI	M	8,00	6,56	52,48
5.2.3.20	92985	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	110,00	22,81	2.509,10
5.2.3.21	CP-9682-S151434	CABO MULTIPOLAR DE COBRE XLPE, MEDIA TENSÃO, 3 CONDUTORES DE 35 MM² + 25MM² CONFORME PROJETO PARA LIGAÇÃO AO ELETROCENTRO	PRÓPRIA	m	32,00	166,41	5.325,12
5.2.4	CALHAS E DUTOS						39.355,24
5.2.4.1	S151137	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	m	41,00	19,08	782,28
5.2.4.2	S151139	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	m	22,00	20,51	451,22
5.2.4.3	S151140	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	m	40,00	32,13	1.285,20
5.2.4.4	S151141	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	m	60,00	43,90	2.634,00
5.2.4.5	S151142	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 6", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	m	240,00	77,38	18.571,20
5.2.4.6	91863	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	6,00	9,81	58,86
5.2.4.7	93009	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	18,00	19,12	344,16
5.2.4.8	S151132	Eletroduto flexível corrugado 3/4", marca de referência TIGRE	IOPES	m	80,00	6,84	547,20
5.2.4.9	S151133	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	IOPES	m	20,00	7,76	155,20
5.2.4.10	CP-5378-ED-49052	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLITICA CHAPA 14 - 150 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	PRÓPRIA	m	44,00	154,79	6.810,76
5.2.4.11	S150704	Envolvimento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m³, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50cm, de 45 x 45 cm, para 6 eletrodutos	IOPES	m	30,00	138,30	4.149,00
5.2.4.12	S150702	Envolvimento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m³, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 30 cm, para 2 eletrodutos	IOPES	m	72,00	49,53	3.566,16
5.2.5	EQUIPAMENTOS PARA ILUMINAÇÃO						9.389,21
5.2.5.1	CP-8827-100623	Poste telescópico reto, em aço galvanizado, com flange / flangeado na base, com chumbadores e demais peças para fixação, pintura branca eletrolítica a quente em poliéster, 7000 mm. ref. Induspar ou similar	PRÓPRIA	UN	3,00	1.108,62	3.325,86
5.2.5.2	CP-2335-C4810	Refletor em LED IP 66, 150W, 20.000 lúmens	PRÓPRIA	UN	9,00	530,34	4.773,06
5.2.5.3	CP-7960-C4394	Luminária de emergência autônoma, autonomia mínima de 3 horas com dos refletores em LED SMD, Grau de Proteção: Ip-66.	PRÓPRIA	UN	2,00	325,57	651,14
5.2.5.4	CP-2871-ED-49144	Cruzeta para fixação de 3 projetores, 1400mm, com fixadores, parafusos e demais conexões para poste telescópico	PRÓPRIA	U	3,00	213,05	639,15
5.2.6	CAIXAS DE PASSAGEM						4.185,07
5.2.6.1	S150634	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	IOPES	und	10,00	113,82	1.138,20
5.2.6.2	S150614	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	IOPES	und	4,00	105,02	420,08
5.2.6.3	S151002	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	IOPES	und	3,00	206,93	620,79
5.2.6.4	S151016	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	IOPES	und	4,00	501,50	2.006,00
5.2.7	Quadros, dispositivos de proteção e seccionamento						2.913,20
5.2.7.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	SINAPI	UN	1,00	10,63	10,63
5.2.7.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	SINAPI	UN	3,00	11,31	33,93
5.2.7.3	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	SINAPI	UN	1,00	13,90	13,90
5.2.7.4	CP-2681-C4530	Disjuntor DR tetrapolar DIN 40A, 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00	168,01	168,01
5.2.7.5	S151337	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.	IOPES	und	4,00	161,98	647,92
5.2.7.6	74131/004	Quadro de distribuição elétrica, de embutir, padrão DIN para até 18 disjuntores, com barramento de cobre trifásico 100A (barras isoladas com revestimento termocontrátil), espelho para proteção, IP 54.	SINAPI	UN	1,00	436,05	436,05
5.2.7.7	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	3,00	26,89	80,67
5.2.7.8	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	1,00	42,50	42,50
5.2.7.9	CP-1660-C4371	Arandela blindada, uso externo, 45°, IP 65, soquete E27	PRÓPRIA	UN	2,00	248,40	496,80
5.2.7.10	CP-7330-ED-13344	Lampada LED 23 W, 3000 lúmens, E27	PRÓPRIA	un	2,00	39,11	78,22
5.2.7.11	CP-1706-ED-13343	Lampada LED 12W, 1000 lúmens, E27	PRÓPRIA	un	3,00	22,98	68,94
5.2.7.12	S180125	Luminária embutir compl.corpo ch. aço pintada branca,refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp.fluor.tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V, part.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-E216 Lumicenter ou equi	IOPES	und	3,00	201,83	605,49
5.2.7.13	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	2,00	28,37	56,74
5.2.7.14	92007	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	4,00	41,69	166,76
5.2.7.15	S150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	IOPES	und	1,00	6,64	6,64
5.2.8	ATERRAMENTO						12.313,65
5.2.8.1	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM². ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	SINAPI	M	170,00	30,63	5.207,10
5.2.8.2	72263	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	8,00	26,73	213,84
5.2.8.3	S160310	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm², ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	IOPES	und	8,00	52,38	419,04
5.2.8.4	S160316	Caixa de inspeção tipo solo em PVC com bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300 x300mm para passios e pisos sujeitos a carga pesada. ref. TEL-535, Termotécnica ou similar.	IOPES	und	21,00	76,72	1.611,12
5.2.8.5	S160321	Tampa reforçada em ferro fundido com escolha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPES	und	21,00	119,76	2.514,96
5.2.8.6	CP-2729-S151506	Haste de aterramento tipo Copperweld alta camada (254 microns) Ø 5/8" x 3,00m (Ø 14,3mm - Efetivo) ref: TEL-5820, Termotécnica ou similar. "	PRÓPRIA	und	21,00	111,79	2.347,59
5.3	Ramal de ligação						9.445,40
5.3.1	CP-8998-S151710	Ramal de ligação	PRÓPRIA	und	1,00	9.445,40	9.445,40
5.4	SPDA						29.855,58
5.4.1	S160318	Cabo de cobre nu, bitola 35 mm², tipo cordoalha, 7 fios, Ø 2,50 mm; ref: TEL-5635, Termotécnica ou similar.	IOPES	m	80,00	25,74	2.059,20
5.4.2	S160317	Cabo de cobre nu, bitola 50 mm², tipo cordoalha, 7 fios, Ø 3,00 mm; ref: TEL-5650, Termotécnica ou similar.	IOPES	m	402,00	36,23	14.564,46
5.4.3	S160309	Terminal aéreo 1 furo 5/16x250mm ref. TEL-044, Termotécnica ou similar.	IOPES	und	3,00	46,64	139,92
5.4.4	72263	Terminals Tipo Cruz / Prensa em Latão Natural, ref. TEL-5099, Termotécnica ou similar.	SINAPI	UN	5,00	26,73	133,65
5.4.5	S160313	Presilha de cobre para cabos de 35 mm² ref: TEL-085, Termotécnica ou similar.	IOPES	und	38,00	46,48	1.766,24
5.4.6	S160328	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPES	und	25,00	18,37	459,25
5.4.7	S160334	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 50mm², ref. TEL-5150, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPES	und	6,00	25,79	154,74
5.4.8	S160322	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPES	und	8,00	6,14	49,12
5.4.9	S160310	Conector em bronze reforçado para 2 cabos de cobre de 16-70mm² e haste de aterramento, com grampo U, porcas e arruelas em aço GF. ref: TEL-580, Termotécnica ou similar.	IOPES	und	23,00	52,38	1.204,74
5.4.10	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	SINAPI	UN	3,00	76,83	230,49

5.4.11	S160313	Fixador universal latão estanhado p/ cabos 16 a 70 mm ² ref. 5024, incl. parafuso sextavado M6x45mm, arruela lisa 1/4", bucha nº8, vedação dos furos c/ poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	IOPEs	und	6,00	46,48	278,88
5.4.12	S160330	Conector para gradis aramados, ref. TEL-736, Termotécnica ou similar.	IOPEs	und	4,00	10,00	40,00
5.4.13	S160310	Conector Tipo X Fundido em Bronze com acessórios em Aço GFPara cabos 16 – 50 mm ² – Acab Estanhado para Aterramento de Telas – com parafuso, porca e arruela em Aço GF ref: TEL-6945, Termotécnica ou similar.	IOPEs	und	4,00	52,38	209,52
5.4.14	I048067	FIXADOR TIPO ÔMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2	IOPEs	UN	2,00	1,76	3,52
5.4.15	72263	Terminal de pressão para cabo de cobre de até 50mm ² ref. TEL-5050, Termotécnica ou similar.	SINAPI	UN	18,00	26,73	481,14
5.4.16	S160316	Caixa de inspeção tipo solo em PVC com bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300 x300mm para passeios e pisos sujeitos a carga pesada. ref. TEL-535, Termotécnica ou similar.	IOPEs	und	23,00	76,72	1.764,56
5.4.17	S160321	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPEs	und	23,00	119,76	2.754,48
5.4.18	S160324	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com cinco (5) terminais para aterramento (BEP), em polipropileno, ref. TEL-902, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPEs	und	2,00	199,26	398,52
5.4.19	S160325	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPEs	und	1,00	475,88	475,88
5.4.20	CP-2729-S151506	Haste de aterramento tipo Coppenweld alta camada (254 microns) Ø 5/8" x 3,00m (Ø 14,3mm – Efetivo) ref. TEL-5820, Termotécnica ou similar.	PRÓPRIA	und	23,00	111,79	2.571,17
5.4.21	S151127	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	IOPEs	m	6,00	19,35	116,10
5.5	CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV						82.431,07
5.5.1	CP-6839-41147	Cabo de par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, ou superior, com condutores de cobre rígidos 24 AWG, uso indoor/outdoor ref: Furukawa ou similar (M)	PRÓPRIA	M	517,00	6,91	3.572,47
5.5.2	CP-9152-ED-48372	Patch cord F/UTP CAT.6 - Cabo flexível Blindado Cat.6 montado com conectores RJ45 nas duas extremidades, ref: Furukawa ou similar	PRÓPRIA	pc	28,00	130,69	3.659,32
5.5.3	95781	Condulete de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo, com espelho para 2 RJ45 conectores fêmea blindado CAT.6 - Conector fêmea do tipo keystone Jack, Ref: Furukawa ou similar	SINAPI	UN	6,00	33,37	200,22
5.5.4	95780	Condulete de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo com espelho	SINAPI	UN	6,00	32,89	197,34
5.5.5	91940	Caixa 4x2" de embutir em PVC, com espelho	SINAPI	UN	2,00	15,20	30,40
5.5.6	S160108	Caixa de passagem de embutir no piso, padrão Telebrás, R1, com tampa em ferro fundido.	IOPEs	und	8,00	113,80	910,40
5.5.7	S151127	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	IOPEs	m	84,00	19,35	1.625,40
5.5.8	CP-8296-ED-49321	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2")	PRÓPRIA	m	5,00	40,54	202,70
5.5.9	S151126	Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3/4" ref: Kanalex ou similar	IOPEs	m	9,00	13,08	117,72
5.5.10	S151127	Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø1" ref: Kanalex ou similar	IOPEs	m	14,00	19,35	270,90
5.5.11	97668	Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø2" ref: Kanalex ou similar	SINAPI	M	117,00	12,39	1.449,63
5.5.12	S150703	Envolvimento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m ³ , inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50cm, de 60 x 30 cm, para 3 eletrodutos	IOPEs	m	100,00	129,06	12.906,00
5.5.13	CP-4996-C3764	Rack de parede 19" fechado com chave, 16Us, 470x570mm, com portas laterais e frontal, com venezianas, corol de ventilação na parte superior.	PRÓPRIA	UN	1,00	2.696,11	2.696,11
5.5.14	CP-6629-C4175	Switch de 24 portas, com taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps portas RJ-45 10/100/1000 PoE+ com detecção automática, camada 3, 4 portas Gigabit Ethernet SFP fixas, instalação em rack de 19". ref: 2930F 24G PoE+ 4SFP - Aruba ou similar	PRÓPRIA	UN	1,00	6.593,69	6.593,69
5.5.15	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00	720,89	720,89
5.5.16	CP-8348-C4569	Caixa de tomadas com filtro para instalação, em rack, com 06 tomadas 2P+T, REF: PIAL	PRÓPRIA	UN	1,00	127,21	127,21
5.5.17	CP-0098-ED-48376	Bandeja fixa frontal para Racks padrão 19" polegadas, 2Us, 290 mm de profundidade, fixação interna construída em aço, com estampas de ventilação para circulação de AR interno do Rack, 2 pontos fixação nos planos frontais do rack por meio de parafusos.	PRÓPRIA	cj	2,00	438,58	877,16
5.5.18	CP-2641-C4568	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	PRÓPRIA	cj	2,00	51,97	103,94
5.5.19	CP-2292-ED-48378	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"	PRÓPRIA	UN	7,00	11,04	77,28
5.5.20	CP-6491-C3765	DIO 24FO Distribuidor interno óptico SC MM 62.5/125 gaveta 19" 1U	PRÓPRIA	UN	1,00	1.408,25	1.408,25
5.5.21	CP-2132-S160106	Aterramento com haste de terra 5/8"x2,40m, cabo de cobre nu 25mm ²	PRÓPRIA	und	1,00	352,27	352,27
5.5.22	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015 - verde	SINAPI	M	1,00	17,57	17,57
5.5.23	S160310	Conector em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm ² , ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	IOPEs	und	1,00	52,38	52,38
5.5.24	COMP-458410	Câmera IP Speed Dome 2MP com 37x de zoom, Resolução Full HD, com Análise inteligente de vídeo, Mapa de calor e detecção de faces, alimentação: 24 Vdc / 3 A, PoE+ (IEEE 802.3at), IP67 e IK10, ref: VIP 7237 SD INTELBRAS ou similar com suporte conforme projeto	PRÓPRIA	un	2,00	7.686,35	15.372,70
5.5.25	COMP-313404	Câmera IP Dome, Resolução de 1 MP, Lente fixa de 2,8 mm, IR inteligente com alcance de 20 metros, Instalação interna ou externa, alimentação: 12 Vdc/PoE (802.3at), Ref: VIP S4020 G2 INTELBRAS com suporte conforme projeto	PRÓPRIA	un	2,00	708,34	1.416,68
5.5.26	COMP-931947	Câmera IP Bullet 12MP, Zoom Motorizado, Inteligências de vídeo, Entrada e Saída de Alarme, Alimentação: 12 Vdc ou, PoE+ (IEEE 802.3at), IP67 e IK10, ref: VIP 71250 Z INTELBRAS ou similar com suporte conforme projeto	PRÓPRIA	un	8,00	2.772,97	22.183,76
5.5.27	COMP-033007	Gravador digital de vídeo em rede para até 32 câmeras IP em Full HD a 30 FPS 2 interfaces de rede Gigabit Ethernet, 16 entradas de alarme, Reconhecimento automático das câmeras Ips, Fonte interna, 100-240 Vac, 50/60 Hz, ref: NVD 7132 INTELBRAS ou similar"	PRÓPRIA	un	1,00	5.288,66	5.288,66
6	HIDROMECANICO						11.787.753,82
6.1	EQUIPAMENTOS (BDI = 14,02%)						9.708.299,93
6.1.1	INS-169629	Comporta do poço de bomba com abertura livre de 2,10m x 1,7m, fixação química, com atuador elétrico e manual. - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	6,00	133.493,80	800.962,80
6.1.2	INS-940514	Grade mecanizada e automatizada, retenção sólida grosseira igual ou maior que 50 mm, 2,0 m largura e 3,5 m altura, inclinação 75° - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	4,00	407.470,99	1.629.883,96
6.1.3	INS-551494	Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10 - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	6,00	148.887,73	893.326,38
6.1.4	INS-111400	Válvula flap - PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675. - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	6,00	35.733,06	214.398,36
6.1.5	INS-333485	Bomba submersível, Q=2,5m ³ /s, Hman=5,24m com descarga entre flanges, coluna de descarga vertical com DN 1200mm e flange de saída para Linha de recalque na classe K7, PN 10, NBR 7675. - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	4,00	1.368.569,77	5.474.279,08
6.1.6	INS-016990	Comporta da Galeria dimensões internas de 2,7 m de altura e 3,0 m de largura - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	2,00	262.748,61	525.497,22
6.1.7	INS-330573	Equipamento de içamento: Monovia em perfil metálico com talha elétrica com trole elétrico, carga = 5.000 kg e elevação de 5m. Comprimento de 24 m. - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	1,00	169.952,13	169.952,13
6.2	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						398.785,19
6.2.1	COMP-975652	Transporte e montagem de Comportas tipo deslizante com dimensões livres L = 2,10 m x H = 1,70 m x Hs = 1,70 m c.a. x Hcone = 1,70 m, com acionamento elétrico.	PRÓPRIA	un	6,00	6.663,08	39.978,48
6.2.2	COMP-355707	Transporte e instalação de Grade mecanizada e automatizada, retenção sólida grosseira igual ou maior que 50 mm, 2,0 m largura e 3,5 m altura, inclinação 75°	PRÓPRIA	un	4,00	25.630,55	102.522,20
6.2.3	COMP-137756	Transporte e instalação de Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10	PRÓPRIA	un	6,00	4.768,42	28.610,52
6.2.4	COMP-037602	Transporte e instalação de Válvula flap - PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675.	PRÓPRIA	un	6,00	2.545,49	15.272,94
6.2.5	COMP-622488	Transporte e instalação de Bomba submersível, Q=2,5m ³ /s, Hman=5,24m com descarga entre flanges, coluna de descarga vertical com DN 1200mm e flange de saída para Linha de recalque na classe K7, PN 10, NBR 7675 (incluindo frete São Paulo - Vila Velha 888 km x 5U)	PRÓPRIA	un	4,00	34.164,04	136.656,16
6.2.6	COMP-610158	Transporte e instalação de Comporta da Galeria dimensões internas de 2,7 m de altura e 3,0 m de largura	PRÓPRIA	un	2,00	19.204,74	38.409,48
6.2.7	COMP-293431	Transporte e montagem de Equipamento de içamento: Monovia em perfil metálico com talha elétrica com trole elétrico, carga = 5.000 kg e elevação de 5m. Comprimento de 24 m.	PRÓPRIA	un	1,00	20.474,63	20.474,63
6.2.8	CP-3215-220701	FORNEC. E ASSENT. DE GRADE MANUAL INCLUINDO PINTURA DE PROTECAO	PRÓPRIA	m2	14,00	462,57	6.475,98
6.2.9	CP-2082-06.001.0318-0	MONTAGEM DE Haste de prolongamento com extremidades rosqueadas, diâmetro 1,1/6", L=6000mm EM PEDESTAIS DE COMANDO OU MANOBRA	PRÓPRIA	UN	8,00	1.298,10	10.384,80
6.3	TUBULAÇÃO						1.680.668,70
6.3.1	COMP-073129	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1000 (UN), inclusive parafusos e juntas	PRÓPRIA	un	6,00	75.569,71	453.418,26
6.3.2	COMP-368557	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1400 (UN), inclusive parafusos e juntas	PRÓPRIA	un	12,00	81.215,69	974.588,28
6.3.3	COMP-179417	CURVA FoFo 45 FF DN 1200 PN10 - , inclusive parafusos e juntas	PRÓPRIA	un	6,00	42.110,36	252.662,16
VALOR TOTAL:						20.586.521,23	

COMPOSIÇÃO BDI



#REF!

Cliente: Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB

COMPOSIÇÃO DO BDI GERAL

$$BDI = \frac{(1 + A + D + E + F)}{(1 - C)}$$

Itens Componentes do BDI:

A-	Administração Central da Contratada (AC%)		3,22%
D-	Encargos Financeiros (EF%)		0,60%
E	Taxa de Risco, Seguros e Garantia (RG%)		2,00%
E.1	Taxa de Risco	1,51%	
E.2	Seguros e Garantias	0,49%	
F	Lucro (L%)		6,00%
C	Impostos e Tributos (IT%)		7,65%
	PIS	0,65%	
	Seguridade Social (COFINS) ..	3,00%	
	ISS.....	4,00%	

BDI sobre o Custo Total Direto da Obra 21,08%

Nota:

1 - BDI conforme orientação SEDURB durante a rev 02 do orçamento

COMPOSIÇÃO DO BDI REDUZIDO - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

$$BDI = \frac{(1 + A + D + E + F)}{(1 - C)}$$

Itens Componentes do BDI:

A-	Administração Central da Contratada (AC%)		3,22%
D-	Encargos Financeiros (EF%)		0,60%
E	Taxa de Risco, Seguros e Garantia (RG%)		2,00%
E.1	Taxa de Risco	1,51%	
E.2	Seguros e Garantias	0,49%	
F	Lucro (L%)		4,04%
C	Impostos e Tributos (IT%)		3,65%
	PIS	0,65%	
	Seguridade Social (COFINS) ..	3,00%	
	ISS.....		

6. BDI sobre o Custo Total Direto da Obra 14,02%

Nota:

1 - BDI conforme orientação SEDURB durante a rev 02 do orçamento

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

94308 - ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006079 ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	9,35	11,69
TOTAL MATERIAL:					11,69

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02200000	122,44	2,69
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02900000	53,09	1,54
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	0,00600000	180,81	1,08
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	0,00300000	38,32	0,11
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02800000	15,78	0,44
91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01000000	31,44	0,31
91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00900000	25,89	0,23
TOTAL SERVICOS:					6,40
VALOR:					18,07
VALOR BDI (21.08%):					3,81
VALOR COM BDI:					21,88

5501938 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5,0000	0,9800	0,0200	155,5111	51,8460	767,1890
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,0000	1,0000	0,0000	251,0020	122,9996	251,0020
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	0,9700	0,0300	397,9139	157,5923	390,7043
TOTAL EQUIPAMENTOS:						1.408,8953

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	1,0000	10,6200	10,6200

TOTAL MÃO DE OBRA:		10,6200
Custo Horário da Execução:		1.419,5153
Produção da Equipe:		236,6500
Custo Unitário da Execução:		5,9984
Custo do FIC (0,02362):		0,1417
Custo Direto Total:		6,1401
VALOR:		6,14
VALOR BDI (21.08%):		1,29

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILÂNDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILÂNDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

VALOR COM BDI:	7,43
-----------------------	------

7042 - MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014 (CONSIDERADO 4 BOMBAS TRABALHANDO ATÉ 7 DIAS NO PERÍODO DA OBRA) (CHP)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
7044	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,19	0,19
7045	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
7046	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,20	0,20
7047	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	7,73	7,73
TOTAL SERVICOS:					8,14	
VALOR:					8,14	
VALOR BDI (21.08%):					1,72	
VALOR COM BDI:					9,86	

7043 - MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHI DIURNO. AF_10/2014 (CONSIDERANDO 4 BOMBAS A DISPOSIÇÃO DURANTE 9 MESES) (CHI)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
7044	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,19	0,19
7045	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL SERVICOS:					0,21	
VALOR:					0,21	
VALOR BDI (21.08%):					0,04	
VALOR COM BDI:					0,25	

CP-1100-022028 - REMOÇÃO DE POSTE (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	43,40300000	460,94	
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	2,61900000	49,55	
TOTAL MAO DE OBRA:					510,49	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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	SINAPI	CHP	2,61900000	154,41	404,40
TOTAL SERVICOS:					404,40	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

Observações: COPIA SBC - ES - 2020/01 - Vitória (REF: 01/2020)21082

VALOR:	914,89
VALOR BDI (21.08%):	192,86
VALOR COM BDI:	1.107,75

100606 - ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	10,00000000	15,57	155,70
TOTAL MATERIAL:						155,70
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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	SINAPI	CHP	0,08000000	154,41	12,35
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,57700000	18,73	85,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	14,87500000	24,49	364,29
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,61000000	221,80	357,10
TOTAL SERVICOS:						819,47
VALOR:						975,14
VALOR BDI (21.08%):						205,56
VALOR COM BDI:						1.180,70

97145 - RETIRADA E ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	SINAPI	UN	0,01130000	19,84	0,22
TOTAL MATERIAL:						0,22
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01590000	92,90	1,48
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,07620000	42,29	3,22
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20970000	25,19	5,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20970000	15,78	3,31
TOTAL SERVICOS:						13,29
VALOR:						13,49
VALOR BDI (21.08%):						2,84
VALOR COM BDI:						16,33

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORNTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

CP-3951-S05421 - Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 7, diam. = 250mm, inclusive conexões (m)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-417930	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em fofo je, d= 250mm	PRÓPRIA	un	1,00000000	28,04
INS-826319	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 250MM	PRÓPRIA	m	1,10000000	496,93
TOTAL MATERIAL:					574,66
VALOR:					574,66
VALOR BDI (21.08%):					121,14
VALOR COM BDI:					695,80

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/10 (REF: 12/2019)20955

97123 - RETIRADA E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, (M)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	SINAPI	UN	0,00960000	19,84
TOTAL MATERIAL:					0,19
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07370000	25,19
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07370000	15,78
TOTAL SERVIÇO:					3,02
VALOR:					3,20
VALOR BDI (21.08%):					0,67
VALOR COM BDI:					3,87

89578 - FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE TUBO PVC DN 100 MM (M)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00500000	54,20
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,04000000	29,12
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00820000	47,06
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02300000	1,54
TOTAL MATERIAL:					30,98
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	15,81
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	20,41
TOTAL SERVIÇO:					3,99
VALOR:					34,93
VALOR BDI (21.08%):					7,36
VALOR COM BDI:					42,29

90087 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), EM SOLO DE 1A CATEGORIA (M3)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05230000	15,78	0,83
88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02510000	144,55	3,63
88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02720000	56,09	1,53
TOTAL SERVIÇO:						5,99
VALOR:						5,96
VALOR BDI (21.08%):						1,26
VALOR COM BDI:						7,22

5914336 - Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia pavimentada DMT= 19,8 km (CTRVV-Central de Tratamento de Resíduos Vila Velha LTDA, Vila Velha - ES)(peso específico = 1,3 t/m3) (tkm)


EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	162,3391	55,4208	162,3391
TOTAL EQUIPAMENTOS:							162,3391
Custo Horário da Execução:							162,3391
Produção da Equipe:							448,2000
Custo Unitário da Execução:							0,3622
Custo Direto Total:							0,3622
VALOR:							0,36
VALOR BDI (21.08%):							0,08
VALOR COM BDI:							0,44

00004085 - LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERAÇÃO: Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M; Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M) (H)

VALOR:	2,01
VALOR BDI (21.08%):	0,42
VALOR COM BDI:	2,43

CP-7710-S07134 - Escoramento metálico p/ valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento : 10 vezes (m2)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9513	Compressor de ar portátil de 340 PCM - 81 kW	0,1600	1,0000	0,0000	66,2634	13,7706	10,6021
E9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	0,1600	0,1500	0,8500	75,7806	6,0185	2,6373
E9207	Máquina retificadora de solda elétrica 425 A - 18,7 kW	0,0800	0,1500	0,8500	0,5587	0,3076	0,0276
E9650	Guindaste sobre esteiras com martelo hidráulico de 2.600 kg - 220 kW	0,1600	1,0000	0,0000	349,8606	179,4841	55,9777

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%	
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%	
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano		FONTE	VERSÃO	REF.
			IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

MÃO DE OBRA			TOTAL EQUIPAMENTOS:		69,2447	
UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	0,2000	36,0500	7,2100	
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	0,1600	17,3708	2,7793	
00006111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,0000	10,6200	10,6200	
P9825	Soldador	h	0,0800	26,4349	2,1148	
			TOTAL MÃO DE OBRA:		22,7241	
			Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):		0,0000	
			Custo Horário da Execução:		91,9688	
			Produção da Equipe:		4,0000	
			Custo Unitário da Execução:		22,9922	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0942	Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm	kg	13,4771	8,4711	114,1659	
M2130	Eletrodo E70 xx	kg	1,5600	20,3409	31,7318	
			TOTAL MATERIAIS:		145,8977	
			Custo Direto Total:		168,8899	
			VALOR:		165,89	
			VALOR BDI (21.08%):		34,97	
			VALOR COM BDI:		200,86	

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/10 (REF: 12/2019)20955

2306015 - Estaca prancha metálica - fornecimento e cravação com guindaste equipado com martelo hidráulico (kg)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9650	Guindaste sobre esteiras com martelo hidráulico de 2.600 kg - 220 kW	1,0000	1,0000	0,0000	349,8606	179,4841	349,8606
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		349,8606
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	2,0000	10,6200	21,2400		
			TOTAL MÃO DE OBRA:		21,2400		
			Custo Horário da Execução:		371,1006		
			Produção da Equipe:		6.022,6900		
			Custo Unitário da Execução:		0,0616		
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0942	Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm	kg	1,0300	8,4711	8,7252		
			TOTAL MATERIAIS:		8,7252		
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0942	Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	kg	5915015	0,0010	12,1200	0,0125	
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,0125		

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS




OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORNTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0942	Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW)	kg	0,001030	0,00	0,93	0,00	0,74	0,00	0,60	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000	
Custo Direto Total:									8,7993	
VALOR:									8,80	
VALOR BDI (21.08%):									1,86	
VALOR COM BDI:									10,66	

100322 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *50 CM* (M3)						
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,13000000	67,50	76,28
TOTAL MATERIAL:					76,28	
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,03000000	22,33	23,00
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34300000	15,78	5,41
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03200000	7,59	0,24
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	0,48	0,01
TOTAL SERVIÇO:					28,66	
VALOR:					104,92	
VALOR BDI (21.08%):					22,12	
VALOR COM BDI:					127,04	

96620 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017 (M3)						
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,43700000	22,33	121,41
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48300000	15,78	23,40
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,13000000	217,99	246,33
TOTAL SERVIÇO:					391,14	
VALOR:					391,12	
VALOR BDI (21.08%):					82,45	
VALOR COM BDI:					473,57	

92452 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA, ESCORAMENTO METALICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (M2)						
---	--	--	--	--	--	--

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS															
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%											
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IOPES</td> <td>2019/09</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2019/07</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	REF.	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
FONTES	VERSÃO	REF.													
IOPES	2019/09	12/2019													
SICRO	2019/07	01/2020													
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020													
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS												

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	4,47	0,04
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,72600000	3,29	2,39
00010749	LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF	SINAPI	MES	1,18600000	4,58	5,43
00040275	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	MES	0,35600000	10,00	3,56
00040287	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,47400000	2,50	1,19
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03300000	14,94	0,49
00040339	LOCAÇÃO DE CRUZETA PARA ESCORA METALICA	SINAPI	MES	1,18600000	2,50	2,97
TOTAL MATERIAL:					16,07	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32400000	18,55	6,01
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,76900000	22,18	39,24
92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	SINAPI	M2	0,62100000	75,53	46,90
TOTAL SERVICOS:					92,15	
VALOR:					108,18	
VALOR BDI (21.08%):					22,80	
VALOR COM BDI:					130,98	

1106282 - Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,0000	0,6900	0,3100	107,0715	57,2339	91,6218
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,0000	1,0000	0,0000	48,6630	44,4589	48,6630
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,0000	1,0000	0,0000	22,1047	3,1925	22,1047
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,0000	0,8800	0,1200	0,5922	0,4024	2,2777
TOTAL EQUIPAMENTOS:						164,6672	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	5,0000	10,6200	53,1000
TOTAL MÃO DE OBRA:				53,1000	
Custo Horário da Execução:				217,7672	
Produção da Equipe:				24,9000	
Custo Unitário da Execução:				8,7457	

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	kg	1,9035	4,828	9,1902
M0082	Areia média lavada	m³	0,5516	92,7516	51,1636
M0191	Brita 1	m³	0,6881	67,1259	46,1913

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

M0424	Cimento Portland CP II - 32	kg	475,8823	0,3566	169,6996
TOTAL MATERIAIS:					276,2447

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,0019	17,5900	0,0334
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,8274	0,9000	0,7447
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	1,0322	0,9000	0,9290
M0424	Cimento Portland CP II - 32 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,4759	17,5900	8,3707
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						10,0778

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0030	kg	0,001900	0,00	0,60	0,00	0,48	0,00	0,39	0,0000
M0082	m³	0,827430	0,00	0,62	0,00	0,50	0,00	0,40	0,0000
M0191	m³	1,032200	0,00	0,62	0,00	0,50	0,00	0,40	0,0000
M0424	kg	0,475880	0,00	0,60	0,00	0,48	0,00	0,39	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000
Custo Direto Total:									295,0682
VALOR:									295,07
VALOR BDI (21.08%):									62,20
VALOR COM BDI:									357,27

96543 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	13,00	0,33
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,96650000	0,13	0,26
TOTAL MATERIAL:						0,59
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	17,02	1,08
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19450000	22,22	4,32
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	6,57	6,57
TOTAL SERVICIO:						11,97
VALOR:						12,54
VALOR BDI (21.08%):						2,64
VALOR COM BDI:						15,18

92785 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	13,00	0,33

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,33300000	0,13	0,17
----------	--	--------	----	------------	------	------

TOTAL MATERIAL: 0,50

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01910000	17,02	0,33
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11680000	22,22	2,60
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	5,98	5,98

TOTAL SERVICOS: 8,91

VALOR: 9,38

VALOR BDI (21.08%): 1,98

VALOR COM BDI: 11,36

92786 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	13,00	0,33
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72800000	0,13	0,09

TOTAL MATERIAL: 0,42

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	17,02	0,24
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08590000	22,22	1,91
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	5,84	5,84

TOTAL SERVICOS: 7,99

VALOR: 8,38

VALOR BDI (21.08%): 1,77

VALOR COM BDI: 10,15

92787 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	13,00	0,33
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,35700000	0,13	0,05

TOTAL MATERIAL: 0,38

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01030000	17,02	0,18
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06290000	22,22	1,40
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	5,36	5,36

TOTAL SERVICOS: 6,94

VALOR: 7,28

VALOR BDI (21.08%): 1,53

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

VALOR COM BDI:	8,81
-----------------------	-------------

92788 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	13,00	0,33
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,14700000	0,13	0,02
TOTAL MATERIAL:						0,35
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00730000	17,02	0,12
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04460000	22,22	0,99
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	4,57	4,57
TOTAL SERVICOS:						5,68
VALOR:						6,01
VALOR BDI (21.08%):						1,27
VALOR COM BDI:						7,28

92789 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	13,00	0,33
TOTAL MATERIAL:						0,33
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00470000	17,02	0,08
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02850000	22,22	0,63
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	4,51	4,51
TOTAL SERVICOS:						5,22
VALOR:						5,53
VALOR BDI (21.08%):						1,17
VALOR COM BDI:						6,70

92790 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	13,00	0,33
TOTAL MATERIAL:						0,33
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00280000	17,02	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01710000	22,22	0,38
92806	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	5,29	5,29

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

TOTAL SERVIÇO:	5,72
VALOR:	6,02
VALOR BDI (21.08%):	1,27
VALOR COM BDI:	7,29

94333 - ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTENCIA: 111 HP), COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016 (M3)

MATERIAL	FORNecedor	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	37,50	46,88
TOTAL MATERIAL:						46,88

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02000000	122,44	2,45
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02600000	53,09	1,38
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	0,00600000	180,81	1,08
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	0,00300000	38,32	0,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	15,78	0,38
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00600000	31,44	0,19
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00600000	25,89	0,16
TOTAL SERVIÇO:					5,75	
VALOR:					52,58	
VALOR BDI (21.08%):					11,08	
VALOR COM BDI:					63,66	

COMP-645387 - Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado (T)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-696775	Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado	SEDURB	T	1,00000000	72,45	72,45
TOTAL SERVIÇO:					72,45	
VALOR:					72,45	
VALOR BDI (14.02%):					10,16	
VALOR COM BDI:					82,61	

89475 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00025070	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	9,53000000	2,19	20,87
00034547	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	M	0,39500000	2,93	1,16

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

00038589	MEIO BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	1,47000000	1,33	1,96
00038591	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	0,73000000	2,17	1,58
00038595	MEIA CANALETA CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	0,12000000	1,33	0,16
00038597	CANALETA CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	2,20000000	2,45	5,39
TOTAL MATERIAL:						31,12

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86000000	22,33	19,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	15,78	10,26
88715	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01640000	330,86	5,43
TOTAL SERVICOS:					34,89	
VALOR:					65,96	
VALOR BDI (21.08%):					13,90	
VALOR COM BDI:					79,86	

91341 - PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	22,30	19,69
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,36	1,73
00036888	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	6,31	43,23
00039025	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	SINAPI	UN	0,54730000	577,21	315,91
TOTAL MATERIAL:					380,56	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	22,33	8,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	15,78	3,01
TOTAL SERVICOS:					11,55	
VALOR:					392,08	
VALOR BDI (21.08%):					82,65	
VALOR COM BDI:					474,73	

98689 - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018 (M)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	M	1,00000000	24,01	24,01
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	SINAPI	KG	1,29000000	1,49	1,92
TOTAL MATERIAL:					25,93	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54700000	23,13	12,65

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	15,78	4,31
TOTAL SERVICIO:						16,96
VALOR:						42,88
VALOR BDI (21.08%):						9,04
VALOR COM BDI:						51,92

94569 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000601	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	M2	1,00000000	291,30	291,30
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,11	2,68
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	14,73	18,36
TOTAL MATERIAL:						312,34

SERVICIO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	22,33	38,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	15,78	13,46
TOTAL SERVICIO:						51,58
VALOR:						363,91
VALOR BDI (21.08%):						76,71
VALOR COM BDI:						440,62

84088 - PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004826	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *3* CM, CORTE RETO	SINAPI	M	1,00000000	78,71	78,71
TOTAL MATERIAL:						78,71

SERVICIO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	23,13	9,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	15,78	6,31
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00300000	327,77	0,98
TOTAL SERVICIO:						16,54
VALOR:						95,25
VALOR BDI (21.08%):						20,08
VALOR COM BDI:						115,33

95465 - COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01900000	39,17	0,74

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	2,28000000	0,39	0,89
00007272	ELEMENTO VAZADO CERAMICO 9 X 20 X 20 CM	SINAPI	UN	25,00000000	3,38	84,50

TOTAL MATERIAL: 86,13

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	22,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,12000000	15,78

TOTAL SERVICOS: 40,00

VALOR: 126,12

VALOR BDI (21.08%): 26,59

VALOR COM BDI: 152,71

94201 - TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	MIL	0,02750000	768,00

TOTAL MATERIAL: 21,12

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39900000	15,78
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	20,14
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,03720000	22,96
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05160000	22,14

TOTAL SERVICOS: 10,97

VALOR: 32,07

VALOR BDI (21.08%): 6,76

VALOR COM BDI: 38,83

73665 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO (M)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	2,80000000	4,64
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,02500000	24,02

TOTAL MATERIAL: 13,59

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	22,22
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,10000000	22,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	15,78
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00345000	365,49

TOTAL SERVICOS: 51,43

VALOR: 65,01

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

VALOR BDI (21.08%):	13,70
VALOR COM BDI:	78,71

74194/001 - ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS (M)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	4,00000000	37,85	151,40
TOTAL MATERIAL:						151,40
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,40000000	22,22	75,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,10000000	15,78	48,92
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02000000	327,77	6,56
TOTAL SERVICOS:						131,03
VALOR:						282,40
VALOR BDI (21.08%):						59,53
VALOR COM BDI:						341,93

88504 - CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000067	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	8,78	8,78
00000068	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	2,00000000	15,07	30,14
00000087	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	13,84	13,84
00000119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	SINAPI	UN	0,40000000	6,00	2,40
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,30000000	4,09	1,23
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	1,72	1,72
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	3,25	3,25
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,50000000	2,92	4,38
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	2,00000000	6,55	13,10
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	33,70	33,70
00011829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	13,11	13,11
00034637	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	180,85	180,85
TOTAL MATERIAL:						306,50
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,70000000	15,81	121,74
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,70000000	20,41	157,16
TOTAL SERVICOS:						278,90
VALOR:						585,37
VALOR BDI (21.08%):						123,40

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORNTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

VALOR COM BDI:	708,77
-----------------------	---------------

74144/002 - SUPORTE APOIO CAIXA D AGUA BARROTES MADEIRA DE 1 (UN)						
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,00000000	10,61	21,22
TOTAL MATERIAL:						21,22
VALOR:						21,22
VALOR BDI (21.08%):						4,47
VALOR COM BDI:						25,69

88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)						
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	19,26	6,36
TOTAL MATERIAL:						6,36
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	23,43	4,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	15,78	1,09
TOTAL SERVICOS:						5,47
VALOR:						11,81
VALOR BDI (21.08%):						2,49
VALOR COM BDI:						14,30

86922 - TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFAO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)						
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86874	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	374,17	374,17
86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	21,10	21,10
86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	108,83	108,83
86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	30,95	30,95
TOTAL SERVICOS:						535,05
VALOR:						535,05
VALOR BDI (21.08%):						112,79
VALOR COM BDI:						647,84

86914 - TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)						
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03040000	4,09	0,12
00013417	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " (REF 1143)	SINAPI	UN	1,00000000	26,99	26,99

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	SINAPI	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

						TOTAL MATERIAL:	27,11
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	20,41	3,06	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	15,78	0,79	
						TOTAL SERVICOS:	3,85
						VALOR:	30,95
						VALOR BDI (21.08%):	6,52
						VALOR COM BDI:	37,47

87249 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSOES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,10000000	19,90	21,89	
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,14000000	0,49	3,01	
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,19000000	3,11	0,59	
						TOTAL MATERIAL:	25,49

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82000000	23,13	18,97	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31000000	15,78	4,89	
						TOTAL SERVICOS:	23,86
						VALOR:	49,33
						VALOR BDI (21.08%):	10,40
						VALOR COM BDI:	59,73

88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
00007356	TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	19,26	6,36	
						TOTAL MATERIAL:	6,36

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24400000	23,43	5,72	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	15,78	1,40	
						TOTAL SERVICOS:	7,12
						VALOR:	13,46
						VALOR BDI (21.08%):	2,84
						VALOR COM BDI:	16,30

87250 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSOES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
-----------------	---------------	-------------	--------------------	-----------------------	--------------	--	--

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%	
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORNTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09	12/2019
		SICRO	2019/07	01/2020
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,07000000	19,90	21,29
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,14000000	0,49	3,01
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,19000000	3,11	0,59
					TOTAL MATERIAL:	24,89

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49000000	23,13	11,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21000000	15,78	3,31
					TOTAL SERVICOS:	14,64
					VALOR:	39,52
					VALOR BDI (21.08%):	8,33
					VALOR COM BDI:	47,85

86903 - LAVATORIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)


MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SINAPI	UN	6,00000000	9,86	59,16
00010426	LAVATORIO LOUCA BRANCA COM COLUNA *54 X 44* CM	SINAPI	UN	1,00000000	169,31	169,31
00037329	REJUNTE EPOXI BRANCO	SINAPI	KG	0,14430000	43,42	6,27
					TOTAL MATERIAL:	234,74

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47000000	20,41	30,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	15,78	10,26
					TOTAL SERVICOS:	40,26
					VALOR:	274,98
					VALOR BDI (21.08%):	57,97
					VALOR COM BDI:	332,95

86915 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATORIO, PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03040000	4,09	0,12
00036791	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	SINAPI	UN	1,00000000	63,56	63,56
					TOTAL MATERIAL:	63,68

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	20,41	2,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	15,78	0,47
					TOTAL SERVICOS:	2,51
					VALOR:	66,19
					VALOR BDI (21.08%):	13,95

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%	
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%	
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	FONTES:	VERSÃO	REF.
			IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

VALOR COM BDI:	80,14
-----------------------	--------------

95546 - KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 (UN)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039398	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	SINAPI	UN	1,00000000	65,64	65,64
TOTAL MATERIAL:						65,64
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95541	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_10/2016	SINAPI	UN	6,00000000	3,65	21,90
TOTAL SERVICOS:						21,90
VALOR:						87,54
VALOR BDI (21.08%):						18,45
VALOR COM BDI:						105,99

79627 - DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS (M2)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001380	CIMENTO BRANCO	SINAPI	KG	0,70000000	2,28	1,60
00025976	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E=	SINAPI	M2	1,00000000	190,71	190,71
TOTAL MATERIAL:						192,31
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,80000000	23,13	111,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,30000000	15,78	36,29
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00330000	327,77	1,08
TOTAL SERVICOS:						148,39
VALOR:						340,69
VALOR BDI (21.08%):						71,82
VALOR COM BDI:						412,51

S170116 - Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico (und)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	2,8500	12,1900	34,7415
1010118	ENCANADOR	H	2,8500	14,4500	41,1825
TOTAL MÃO DE OBRA:					75,9240
Custo Horário da Execução:					75,9240
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					75,9240
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1026549	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0000	0,08	0,1600

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

1026550	PARAFUSO CROMADO P/FIXACAO SANITARIOS	UN	2,0000	5,48	10,9600
1064709	ANEL DE CERA PARA BACIA SANITARIA	UN	1,0000	14,77	14,7700
1065697	BACIA DE LOUÇA BRANCA LINHA APIA	UN	1,0000	119,96	119,9600
1066013	TUBO DE LIGACAO CROMADO COM CANOPLA	UN	1,0000	39,94	39,9400
1069509	ASSENTO DE PLASTICO PARA VASO SANITARIO	UN	1,0000	53,87	53,8700
TOTAL MATERIAIS:					239,6600
Custo Direto Total:					315,5840
Custo Direto Total:					
VALOR:					315,58
VALOR BDI (21.08%):					66,52
VALOR COM BDI:					382,10

9535 - CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

MATERIAL	DESCRICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	59,90	59,90
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01000000	15,08	0,15
TOTAL MATERIAL:						60,05
SERVICO	DESCRICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45000000	24,49	11,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	15,78	4,73
TOTAL SERVICO:						15,75
VALOR:						75,80
VALOR BDI (21.08%):						15,98
VALOR COM BDI:						91,78

86889 - BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2013 (UN)

MATERIAL	DESCRICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,52280000	22,98	12,01
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	6,00000000	0,36	2,16
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00500000	172,07	172,93
00037329	REJUNTE EPOXI BRANCO	SINAPI	KG	0,03510000	43,42	1,52
00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	SINAPI	UN	2,00000000	11,65	23,30
TOTAL MATERIAL:						211,92
SERVICO	DESCRICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,49000000	23,13	34,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98000000	15,78	15,46
TOTAL SERVICO:						49,92

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

VALOR:	261,84
VALOR BDI (21.08%):	55,20
VALOR COM BDI:	317,04

86936 - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VALVULA TIPO AMERICANA E SIFAO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	39,13
86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	108,83
86900	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	150,93
TOTAL SERVICOS:					298,89
VALOR:					298,89
VALOR BDI (21.08%):					63,01
VALOR COM BDI:					361,90

86909 - TORNEIRA CROMADA TUBO MOVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRAO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03040000	4,09
00011772	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1167)	SINAPI	UN	1,00000000	74,50
TOTAL MATERIAL:					74,62

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	20,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	15,78
TOTAL SERVICOS:					4,26
VALOR:					78,86
VALOR BDI (21.08%):					16,62
VALOR COM BDI:					95,48

74244/001 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (M2)

GERAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	KG	0,15000000	15,33
TOTAL GERAL:					2,30

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,07000000	13,20
00007167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,05000000	13,65
00007696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,68000000	54,59
TOTAL MATERIAL:					106,28

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	22,22	11,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	15,78	15,78
TOTAL SERVIÇO:						26,89
VALOR:						135,46
VALOR BDI (21.08%):						28,56
VALOR COM BDI:						164,02

S071107 - Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento (m2)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010139	PEDREIRO	H	3,0000	14,4500	43,3500
1010146	SERVENTE	H	3,0600	10,6200	32,4972
TOTAL MÃO DE OBRA:					75,8472
Custo Horário da Execução:					75,8472
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					75,8472

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0072	60,75	0,4358
1020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	0,4914	0,66	0,3243
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	2,0466	0,33	0,6754
1028068	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 3/16" X 1" (+ 51.2%)	M	2,7900	4,36	18,3926
1031515	FECHADURA PARA PORTAO (+ 51.2%)	UN	0,1260	64,99	12,3814
1049666	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO ASTM A-36 - 3/16" X 1.1/4" X 1.1/4" (+ 51.2%)	M	2,6600	10,24	41,1845
1068047	CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nº 14 (ESP. 1,95MM) (+ 51.2%)	M2	0,4200	91,97	58,4046
1070328	TUBO ACO GALV 60,30 X 3,75MM (2") DIN 2440 - MEDIO (+ 51.2%)	M	3,7000	46,3	259,0207
1079375	GALVANIZAÇÃO ELETROLITICA (+ 51.2%)	KG	8,4800	1,53	19,6173
TOTAL MATERIAIS:					410,4366
Custo Direto Total:					486,2838
VALOR:					486,28
VALOR BDI (21.08%):					102,51
VALOR COM BDI:					588,79

87473 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	M	0,78500000	2,93	2,30
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01890000	27,87	0,53
00037593	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUIROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	SINAPI	UN	13,35000000	1,63	21,76
TOTAL MATERIAL:					24,59	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01180000	353,38	4,17
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86000000	22,33	19,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43000000	15,78	6,79
TOTAL SERVIÇO:						30,16
VALOR:						54,72
VALOR BDI (21.08%):						11,54
VALOR COM BDI:						66,26

98546 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	SINAPI	L	0,61500000	15,81	9,72
00004014	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,12500000	40,65	45,73
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,26000000	5,02	1,31
TOTAL MATERIAL:						56,76

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19200000	18,89	3,63
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94800000	21,08	19,98
TOTAL SERVIÇO:						23,61
VALOR:						80,35
VALOR BDI (21.08%):						16,94
VALOR COM BDI:						97,29

87755 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,39	0,20
TOTAL MATERIAL:						0,20

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	332,08	14,31
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,66000000	22,33	14,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	15,78	5,21
TOTAL SERVIÇO:						34,26
VALOR:						34,43
VALOR BDI (21.08%):						7,26
VALOR COM BDI:						41,69

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%	
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09	12/2019
		SICRO	2019/07	01/2020
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

S090104 - Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telhas cerâmicas tipo capa e canal c/ tesouras, pilares, vigas, terças, caibros e ripas, incl. trat. c/cupinicida, exclusive telhas (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0044	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	0,1265
TOTAL EQUIPAMENTOS:							0,1265

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	1,8000	12,1900	21,9420
I010111	CARPINTEIRO	H	1,5000	14,4500	21,6750
I010139	PEDREIRO	H	0,0122	14,4500	0,1763
I010140	PINTOR	H	0,4600	14,4500	6,6470
I010146	SERVENTE	H	0,0979	10,6200	1,0397
TOTAL MÃO DE OBRA:					51,4800
Custo Horário da Execução:					51,6065
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					51,6065

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0041	60,75	0,2491
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	1,2200	0,33	0,4026
I020517	BRITA 1	M3	0,0024	74,29	0,1783
I020518	BRITA 2	M3	0,0057	74,29	0,4235
I021040	PECA EM MADEIRA DE LEI 8.0 X 8.0 CM	M	0,1600	20,27	3,2432
I021042	PECA EM MADEIRA DE LEI 7.0 X 12.0 CM (APARELHADA)	M	3,3400	29,74	99,3316
I021043	PECA EM MADEIRA DE LEI 15.0 X 20.0 CM (APARELHADA)	M	0,1890	191,25	36,1463
I021061	RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.5 X 4.0 CM	M	4,2400	3	12,7200
I026560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	KG	0,1200	7,72	0,9264
I038030	IMUNIZANTE PARA MADEIRA	L	0,7600	34,6	26,2960
TOTAL MATERIAIS:					179,9170
Custo Direto Total:					231,5235
VALOR:					231,52
VALOR BDI (21.08%):					48,80
VALOR COM BDI:					280,32

S090211 - Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeira (telhas compradas na praça de Vitória, posto obra) (área de projeção horizontal; incl. 35%) (m2)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	2,6550	12,1900	32,3645
I010150	TELHADISTA	H	2,0500	14,4500	29,6225
TOTAL MÃO DE OBRA:					61,9870

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

Custo Horário da Execução:	61,9870
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	61,9870
TOTAL MATERIAIS:	40,5486
Custo Direto Total:	102,5356
VALOR:	102,54
VALOR BDI (21.08%):	21,62
VALOR COM BDI:	124,16

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0002	60,75	0,0122
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	0,0860	0,33	0,0284
1025569	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL PLAN - NATURAL	M2	1,0000	39,53	39,5300
1025571	CUMEEIRA CERAMICA CAPA E CANAL NAT - PÇA VITORIA	UN	0,3000	3,26	0,9780

S141410 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,4000	12,1900	4,8760
1010118	ENCANADOR	H	0,4000	14,4500	5,7800
TOTAL MÃO DE OBRA:					10,6560
Custo Horário da Execução:					10,6560
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					10,6560

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1062502	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	M	1,6000	2,8	4,4800
1069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	40,98	0,0328
1069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	35,63	0,0107
TOTAL MATERIAIS:					4,5235
Custo Direto Total:					15,1795
VALOR:					15,18
VALOR BDI (21.08%):					3,20
VALOR COM BDI:					18,38

S141411 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,4500	12,1900	5,4855
1010118	ENCANADOR	H	0,4500	14,4500	6,5025
TOTAL MÃO DE OBRA:					11,9880

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS




OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

Custo Horário da Execução:	11,9880
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	11,9880
TOTAL MATERIAIS:	8,9429
Custo Direto Total:	20,9309
VALOR:	20,93
VALOR BDI (21.08%):	4,41
VALOR COM BDI:	25,34

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1062503 TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	M	1,5000	5,92	8,8800
1069513 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0011	40,98	0,0451
1069514 SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	35,63	0,0178

95675 - HIDRÔMETRO DN 25 1" (UN)					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	FONTES
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,01980000	15,08	0,30	SINAPI
00012774 HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	UN	1,00000000	113,82	113,82	SINAPI
TOTAL MATERIAL:				114,12	
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	FONTES
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,52590000	15,81	8,31	SINAPI
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,52590000	20,41	10,73	SINAPI
TOTAL SERVICIO:				19,04	
VALOR:				133,15	
VALOR BDI (21.08%):				28,07	
VALOR COM BDI:				161,22	

89538 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM X 3/4?, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)					
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	FONTES
00000065 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	1,00000000	0,69	0,69	SINAPI
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,00700000	54,20	0,38	SINAPI
00020083 SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,00800000	47,06	0,38	SINAPI
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,01300000	1,54	0,02	SINAPI
TOTAL MATERIAL:				1,47	
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	FONTES
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000000	15,81	0,63	SINAPI
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04000000	20,41	0,82	SINAPI
TOTAL SERVICIO:				1,45	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%	
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%	
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	FONTES:	VERSÃO	REF.
			IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

VALOR:	2,89
VALOR BDI (21.08%):	0,61
VALOR COM BDI:	3,50

94658 - ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000108	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	1,43
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	17,20
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01000000	47,06
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	1,54
TOTAL MATERIAL:					2,60

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	15,81
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	20,41
TOTAL SERVICOS:					2,89

VALOR:	5,48
VALOR BDI (21.08%):	1,16
VALOR COM BDI:	6,64

89981 - LUVA SOLDAVEL E COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00900000	54,20
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	47,06
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01700000	1,54
00038678	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 32 MM X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	14,44
TOTAL MATERIAL:					15,48

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04900000	15,81
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04900000	20,41
TOTAL SERVICOS:					1,77

VALOR:	17,22
VALOR BDI (21.08%):	3,63
VALOR COM BDI:	20,85

89980 - LUVA COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM X 3/4?, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00700000	54,20	0,38
00003870	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	5,30	5,30
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	47,06	0,38
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01300000	1,54	0,02
TOTAL MATERIAL:						6,08

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	15,81	0,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	20,41	0,82
TOTAL SERVICOS:					1,45	
VALOR:					7,50	
VALOR BDI (21.08%):					1,58	
VALOR COM BDI:					9,08	


89426 - LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00700000	54,20	0,38
00003869	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,89	2,89
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	47,06	0,38
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03000000	1,54	0,05
TOTAL MATERIAL:					3,70	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	15,81	0,95
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	20,41	1,22
TOTAL SERVICOS:					2,17	
VALOR:					5,83	
VALOR BDI (21.08%):					1,23	
VALOR COM BDI:					7,06	

S170349 - Canopla para válvula de descarga, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol (und)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
1010101	AJUDANTE	H	0,1000	12,1900	1,2190
1010118	ENCANADOR	H	0,1000	14,4500	1,4450
TOTAL MÃO DE OBRA:				2,6640	
Custo Horário da Execução:				2,6640	
Produção da Equipe:				1,0000	
Custo Unitário da Execução:				2,6640	
MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%	
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%	
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano		FORNTE	VERSÃO	REF.
			IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

1065611	CANOPLA PARA VALVULA DE DESCARGA	UN	1,0000	59,75	59,7500
TOTAL MATERIAIS:					59,7500
Custo Direto Total:					62,4140
VALOR:					62,41
VALOR BDI (21.08%):					13,16
VALOR COM BDI:					75,57

89419 - LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00600000	54,20	0,33
00003868	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	1,01	1,01
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00600000	47,06	0,28
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02600000	1,54	0,04
TOTAL MATERIAL:					1,66	

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	15,81	0,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	20,41	1,06
TOTAL SERVICO:					1,88	

VALOR:					3,53
VALOR BDI (21.08%):					0,74
VALOR COM BDI:					4,27

S170321 - Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1") (und)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
1010101	AJUDANTE	H	0,5400	12,1900	6,5826
1010118	ENCANADOR	H	0,5400	14,4500	7,8030

TOTAL MÃO DE OBRA:				14,3856
Custo Horário da Execução:				14,3856
Produção da Equipe:				1,0000
Custo Unitário da Execução:				14,3856

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1063503	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM - 1"	UN	1,0000	27,62	27,6200
1069512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	M	1,2000	0,17	0,2040

TOTAL MATERIAIS:				27,8240
Custo Direto Total:				42,2096
VALOR:				42,21
VALOR BDI (21.08%):				8,90

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAVES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

VALOR COM BDI:	51,11
-----------------------	--------------

94792 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1?, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00950000	15,08	0,14
00006013	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	73,32	73,32
TOTAL MATERIAL:						73,46
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77450000	15,81	12,24
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77450000	20,41	15,81
TOTAL SERVICOS:						28,05
VALOR:						101,50
VALOR BDI (21.08%):						21,40
VALOR COM BDI:						122,90

89351 - REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01300000	15,08	0,20
00011753	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	SINAPI	UN	1,00000000	19,69	19,69
TOTAL MATERIAL:						19,89
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	15,81	3,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	20,41	4,08
TOTAL SERVICOS:						7,24
VALOR:						27,12
VALOR BDI (21.08%):						5,72
VALOR COM BDI:						32,84

94796 - TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4" , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016 (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00700000	15,08	0,11
00011830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	14,17	14,17
TOTAL MATERIAL:						14,28
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20200000	15,81	3,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20200000	20,41	4,12

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

TOTAL SERVIÇO:	7,31
VALOR:	21,58
VALOR BDI (21.08%):	4,55
VALOR COM BDI:	26,13

S141906 - Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	0,6000	12,1900	7,3140
I010118	ENCANADOR	H	0,6000	14,4500	8,6700
TOTAL MÃO DE OBRA:					15,9840
Custo Horário da Execução:					15,9840
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					15,9840

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I062530	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 40MM	M	1,4000	4,01	5,6140
I069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	40,98	0,3074
I069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0113	35,63	0,4026
TOTAL MATERIAIS:					6,3240
Custo Direto Total:					22,3080
VALOR:					22,31
VALOR BDI (21.08%):					4,70
VALOR COM BDI:					27,01

S141907 - Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	0,7000	12,1900	8,5330
I010118	ENCANADOR	H	0,7000	14,4500	10,1150
TOTAL MÃO DE OBRA:					18,6480
Custo Horário da Execução:					18,6480
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					18,6480

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I062531	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 50MM	M	1,4000	5,87	8,2180
I069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0103	40,98	0,4221
I069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0147	35,63	0,5238
TOTAL MATERIAIS:					9,1639
Custo Direto Total:					27,8119

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

VALOR:	27,81
VALOR BDI (21.08%):	5,86
VALOR COM BDI:	33,67

S141909 - Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	1,1000	12,1900	13,4090
I010118	ENCANADOR	H	1,1000	14,4500	15,8950
TOTAL MÃO DE OBRA:					29,3040
Custo Horário da Execução:					29,3040
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					29,3040
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I062533	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	M	1,3000	10,17	13,2210
I069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0327	40,98	1,3400
I069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0511	35,63	1,8207
TOTAL MATERIAIS:					16,3817
Custo Direto Total:					45,6857
VALOR:					45,69
VALOR BDI (21.08%):					9,63
VALOR COM BDI:					55,32

S142107 - Ralo sifonado em PVC 100x40mm, com grelha PVC (und)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	0,9800	12,1900	11,9462
I010118	ENCANADOR	H	0,9800	14,4500	14,1610
TOTAL MÃO DE OBRA:					26,1072
Custo Horário da Execução:					26,1072
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					26,1072
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I067552	RALO SIFONADO 10X10CM C/ GRELHA QUADRADA PVC	UN	1,0000	8,98	8,9800
TOTAL MATERIAIS:					8,9800
Custo Direto Total:					35,0872
VALOR:					35,09
VALOR BDI (21.08%):					7,40
VALOR COM BDI:					42,49

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

S142111 - Caixa sifonada em PVC, com grelha e porta grelha (und)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,9800	12,1900	11,9462
1010118	ENCANADOR	H	0,9800	14,4500	14,1610
TOTAL MÃO DE OBRA:					26,1072
Custo Horário da Execução:					26,1072
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					26,1072
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1069409	CX SIF MONTADA C/ GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADO INOX 150X150X50MM	UN	1,0000	53,45	53,4500
TOTAL MATERIAIS:					53,4500
Custo Direto Total:					79,5572
VALOR:					79,56
VALOR BDI (21.08%):					16,77
VALOR COM BDI:					96,33

98110 - CAIXA DE GORDURA PEQUENA (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	366,77	366,77
TOTAL MATERIAL:						366,77
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34740000	22,33	7,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34740000	15,78	5,48
94102	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	0,01410000	141,87	2,00
TOTAL SERVICOS:						15,24
VALOR:						382,00
VALOR BDI (21.08%):						80,53
VALOR COM BDI:						462,53

S151016 - Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm (und)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0360	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	1,0349
TOTAL EQUIPAMENTOS:							1,0349
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%	
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09	12/2019
		SICRO	2019/07	01/2020
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

1010101	AJUDANTE	H	1,6564	12,1900	20,1915
1010111	CARPINTEIRO	H	1,5028	14,4500	21,7155
1010121	ARMADOR	H	0,1536	14,4500	2,2195
1010139	PEDREIRO	H	5,5877	14,4500	80,7420
1010146	SERVENTE	H	15,5861	10,6200	165,5248

TOTAL MÃO DE OBRA: 290,3933

Custo Horário da Execução: 291,4282

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 291,4282

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,1472	60,75	8,9454
1020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	4,5892	0,66	3,0289
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	41,5859	0,33	13,7234
1020517	BRITA 1	M3	0,0192	74,29	1,4265
1020518	BRITA 2	M3	0,0192	74,29	1,4265
1020519	BRITA 3	M3	0,0384	74,29	2,8527
1020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,5780	5,85	3,3813
1020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M	1,1560	6,19	7,1556
1021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	2,1120	3,52	7,4342
1022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	37,3942	1,59	59,4568
1024015	SIKA 1	KG	1,2800	4,71	6,0288
1026569	PREGO 18X27	KG	0,1734	7,08	1,2277
1027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0384	7,47	0,2868
1028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4624	13,81	6,3857

TOTAL MATERIAIS: 122,7603

Custo Direto Total: 414,1885

VALOR: 414,19

VALOR BDI (21.08%): 87,31

VALOR COM BDI: 501,50

S151017 - Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 1.00x1.00x1.00m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm (und)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0525	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	1,5093

TOTAL EQUIPAMENTOS: 1,5093

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	2,3404	12,1900	28,5295

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%	
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09	12/2019
		SICRO	2019/07	01/2020
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

1010111	CARPINTEIRO	H	2,1164	14,4500	30,5820
1010121	ARMADOR	H	0,2240	14,4500	3,2368
1010139	PEDREIRO	H	8,6451	14,4500	124,9217
1010146	SERVENTE	H	24,0003	10,6200	254,8832

TOTAL MÃO DE OBRA: 442,1532

Custo Horário da Execução: 443,6625

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 443,6625

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,2258	60,75	13,7177
1020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	7,1429	0,66	4,7143
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	63,0334	0,33	20,8010
1020517	BRITA 1	M3	0,0280	74,29	2,0804
1020518	BRITA 2	M3	0,0280	74,29	2,0804
1020519	BRITA 3	M3	0,0600	74,29	4,4574
1020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,8140	5,85	4,7619
1020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M	1,6280	6,19	10,0773
1021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	3,0800	3,52	10,8416
1022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	57,2468	1,59	91,0224
1024015	SIKA 1	KG	2,0000	4,71	9,4200
1026569	PREGO 18X27	KG	0,2442	7,08	1,7289
1027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0560	7,47	0,4183
1028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,6512	13,81	8,9931

TOTAL MATERIAIS: 185,1147

Custo Direto Total: 628,7772

VALOR: 628,78

VALOR BDI (21.08%): 132,55

VALOR COM BDI: 761,33

89860 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	2,32	4,64
00007091	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	12,88	12,88
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	SINAPI	UN	0,09200000	19,84	1,83
TOTAL MATERIAL:					19,35	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32000000	15,81	5,06

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORNTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32000000	20,41	6,53
TOTAL SERVIÇO:						11,59
VALOR:						30,92
VALOR BDI (21.08%):						6,52
VALOR COM BDI:						37,44

72293 - CAP PVC ESGOTO 100MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00700000	54,20	0,38
00012909	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,31	3,31
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00500000	47,06	0,24
TOTAL MATERIAL:						3,93
SERVIÇO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06500000	20,41	1,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06500000	15,78	1,03
TOTAL SERVIÇO:						2,36
VALOR:						6,25
VALOR BDI (21.08%):						1,32
VALOR COM BDI:						7,57

S140905 - Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia (m)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE		H	0,9000	12,1900	10,9710
1010118	ENCANADOR		H	0,9000	14,4500	13,0050
1010146	SERVENTE		H	0,9375	10,6200	9,9563
TOTAL MÃO DE OBRA:						33,9323
Custo Horário da Execução:						33,9323
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						33,9323
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020580	AREIA PARA ATERRO		M3	0,1265	51	6,4515
1062535	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 200MM		M	1,0100	46,39	46,8539
1069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO		KG	0,0167	40,98	0,6844
1069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO		L	0,0250	35,63	0,8908
TOTAL MATERIAIS:						54,8806
Custo Direto Total:						88,8129
VALOR:						88,81

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

VALOR BDI (21.08%):	18,72
VALOR COM BDI:	107,53

S140102 - Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 1.20 m, altura útil de 1.70m, completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto p/fundo esp.10 cm, e tubo para ligação ao filtro (und)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,1092	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	3,1406
TOTAL EQUIPAMENTOS:							3,1406

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	1,3000	12,1900	15,8470
1010118	ENCANADOR	H	1,3000	14,4500	18,7850
1010139	PEDREIRO	H	5,1400	14,4500	74,2730
1010146	SERVENTE	H	6,2500	10,6200	66,3750
TOTAL MÃO DE OBRA:					175,2800
Custo Horário da Execução:					178,4206
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					178,4206

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,2114	60,75	12,8426
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	74,3400	0,33	24,5322
1020517	BRITA 1	M3	0,0612	74,29	4,5465
1020518	BRITA 2	M3	0,1429	74,29	10,6160
1024015	SIKA 1	KG	1,8000	4,71	8,4780
1062533	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	M	2,5250	10,17	25,6793
1069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0063	40,98	0,2582
1069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0030	35,63	0,1069
1069606	FOSSA ANÉIS CONCR. D=1.20M, H=2.0M C/VISITA 60 CM	UN	1,0000	1183,33	1.183,3300
TOTAL MATERIAIS:					1.270,3897
Custo Direto Total:					1.448,8103
VALOR:					1.448,81
VALOR BDI (21.08%):					305,41
VALOR COM BDI:					1.754,22

S140103 - Filtro anaeróbico de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1.20m, altura útil de 1.80m, completo, incl. tampa c/visita de 60 cm, concreto p/fundo esp.10cm e tubulação de saída de esgoto (und)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,1092	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	3,1406

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	3,2500	12,1900	39,6175
1010118	ENCANADOR	H	3,2500	14,4500	46,9625
1010139	PEDREIRO	H	5,8300	14,4500	84,2435
1010146	SERVENTE	H	9,6500	10,6200	102,4830

TOTAL EQUIPAMENTOS:	3,1406
----------------------------	---------------

TOTAL MÃO DE OBRA:	273,3065
Custo Horário da Execução:	276,4471
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	276,4471

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,2114	60,75	12,8426
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	74,3400	0,33	24,5322
1020517	BRITA 1	M3	0,0612	74,29	4,5465
1020518	BRITA 2	M3	0,1429	74,29	10,6160
1020519	BRITA 3	M3	2,1200	74,29	157,4948
1024015	SIKA 1	KG	1,8000	4,71	8,4780
1062430	CURVA 90° LONGA PVC ESGOTO 100 MM	UN	1,0000	28,9	28,9000
1062533	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	M	4,5450	10,17	46,2227
1062547	TE 90° PVC RIGIDO P/ ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,0000	11,48	11,4800
1069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0413	40,98	1,6925
1069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0194	35,63	0,6912
1069525	FILTRO ANAEROBIO ANEIS CONCR. DIAM.1.20M, H=2.00M	UN	1,0000	1388,33	1.388,3300

TOTAL MATERIAIS:	1.695,8265
Custo Direto Total:	1.972,2736
VALOR:	1.972,27
VALOR BDI (21.08%):	415,75
VALOR COM BDI:	2.388,02

73787/001 - ALAMBRADO EM TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA 7,5X7,5CM (M2)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043130 ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,03200000	13,20	0,42
TOTAL GERAL:					0,42

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005075 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,04000000	12,10	0,48
00006188 TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30 CM (1 X 12 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M2	0,04800000	22,19	1,07
00006298 TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	SINAPI	UN	0,40000000	49,72	19,89

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

00007696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,72000000	54,59	39,30
00010935	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = *3,8* MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,10000000	23,20	25,52

TOTAL MATERIAL: 86,26

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,44
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	22,33
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	22,22
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,38000000	15,78
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01800000	257,01

TOTAL SERVIÇO: 110,85

VALOR: 197,49

VALOR BDI (21.08%): 41,63

VALOR COM BDI: 239,12

S050501 - Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm (m2)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0443	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	1,2731

TOTAL EQUIPAMENTOS: 1,2731

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
1010139	PEDREIRO	H	0,8740	14,4500	12,6293
1010146	SERVEnte	H	1,6010	10,6200	17,0026

TOTAL MÃO DE OBRA: 29,6319

Custo Horário da Execução: 30,9050

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 30,9050

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0516	60,75	3,1339
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	24,9979	0,33	8,2493
1020517	BRITA 1	M3	0,0163	74,29	1,2114
1020518	BRITA 2	M3	0,0381	74,29	2,8327
1022507	BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	UN	12,5000	2,14	26,7500

TOTAL MATERIAIS: 42,1773

Custo Direto Total: 73,0823

VALOR: 73,08

VALOR BDI (21.08%): 15,41

VALOR COM BDI: 88,49

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	FONTE	VERSÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

S050503 - Alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm (m2)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0225	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	0,6468
TOTAL EQUIPAMENTOS:							0,6468

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010139	PEDREIRO	H	0,7630	14,4500	11,0254
1010146	SERVENTE	H	1,1480	10,6200	12,1918
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,2172
Custo Horário da Execução:					23,8640
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					23,8640

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0281	60,75	1,7077
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	13,2713	0,33	4,3795
1020517	BRITA 1	M3	0,0083	74,29	0,6155
1020518	BRITA 2	M3	0,0194	74,29	1,4392
1022548	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39 CM - ESTRUTURAL	UN	12,5000	1,64	20,5000
TOTAL MATERIAIS:					28,6419
Custo Direto Total:					52,5059
VALOR:					52,51
VALOR BDI (21.08%):					11,07
VALOR COM BDI:					63,58

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

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	SINAPI	KG	9,22400000	5,05	46,58
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,89600000	5,18	4,64
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,07100000	18,24	1,30
00011964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	3,33300000	1,41	4,70
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	37,81	34,03
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	49,35	50,78
TOTAL MATERIAL:						142,03

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,74800000	17,89	84,94
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,78000000	22,22	128,43

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

TOTAL SERVIÇO:	213,37
VALOR:	355,37
VALOR BDI (21.08%):	74,91
VALOR COM BDI:	430,28

S200326 - Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda ou amendoim (arachis repens), conforme projeto, inclusive fornecimento de terra vegetal (m2)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,1960	12,1900	2,3892
TOTAL MÃO DE OBRA:					2,3892
Custo Horário da Execução:					2,3892
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					2,3892
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1038509	GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA	M2	0,9000	6,76	6,0840
1038511	TERRA VEGETAL	M3	0,0750	76	5,7000
TOTAL MATERIAIS:					11,7840
Custo Direto Total:					14,1732
VALOR:					14,17
VALOR BDI (21.08%):					2,99
VALOR COM BDI:					17,16

94276 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) , CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DPARA URBANIZAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS. (M)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	39,17	0,27
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/12* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	18,08	18,17
TOTAL MATERIAL:						18,44
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44900000	22,33	10,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44900000	15,78	7,09
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00100000	365,49	0,37
TOTAL SERVIÇO:						17,49
VALOR:						35,90
VALOR BDI (21.08%):						7,57
VALOR COM BDI:						43,47

S210304 - Banco de concreto armado aparente Fck=15 MPa, com apoios de concreto, largura de 45cm, espessura de 7cm e altura de 45cm (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO
--------------	-------	------------	-------------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		PROD	IMPR	PROD	IMPR	HORÁRIO
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0463	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800
TOTAL EQUIPAMENTOS:						1,3327

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	1,7340	12,1900	21,1375
1010111	CARPINTEIRO	H	1,3500	14,4500	19,5075
1010121	ARMADOR	H	0,3840	14,4500	5,5488
1010139	PEDREIRO	H	0,3245	14,4500	4,6890
1010146	SERVENTE	H	0,9619	10,6200	10,2148
TOTAL MÃO DE OBRA:					61,0976
Custo Horário da Execução:					62,4303
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					62,4303

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0464	60,75	2,8210
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	22,0790	0,33	7,2861
1020517	BRITA 1	M3	0,0188	74,29	1,3949
1020518	BRITA 2	M3	0,0439	74,29	3,2617
1020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	1,5300	5,85	8,9505
1020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M	1,1700	6,19	7,2423
1021009	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	M	1,2000	4,33	5,1960
1021033	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA ESP. 12MM	M2	0,2600	27,92	7,2592
1021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	5,5200	3,52	19,4304
1026569	PREGO 18X27	KG	0,2500	7,08	1,7700
1027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0960	7,47	0,7171
TOTAL MATERIAIS:					65,3292
Custo Direto Total:					127,7595
VALOR:					127,76
VALOR BDI (21.08%):					26,93
VALOR COM BDI:					154,69

S010404 - Corte e destocamento de árvores com diâmetro superior a 30 cm (und)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010146	SERVENTE	H	7,4600	10,6200	79,2252
TOTAL MÃO DE OBRA:					79,2252
Custo Horário da Execução:					79,2252
Produção da Equipe:					1,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

Custo Unitário da Execução:	79,2252
Custo Direto Total:	79,2252
VALOR:	79,23
VALOR BDI (21.08%):	16,70
VALOR COM BDI:	95,93

92398 - EXECUÇÃO DE PATIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015 (M2)

MATERIAL	FORNEDOR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	39,17	2,22
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00870000	64,43	0,56
00036170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00310000	39,81	39,93
TOTAL MATERIAL:						42,71

SERVICO	FORNEDOR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	20,01	5,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	15,78	3,99
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO.	SINAPI	CHP	0,00550000	7,59	0,04
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO.	SINAPI	CHI	0,12110000	0,48	0,06
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO,	SINAPI	CHP	0,00370000	17,31	0,06
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO,	SINAPI	CHI	0,12280000	0,75	0,09
TOTAL SERVICOS:						9,30

VALOR:	52,00
VALOR BDI (21.08%):	10,96
VALOR COM BDI:	62,96

93681 - EXECUÇÃO DE PATIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015 (M2)

MATERIAL	FORNEDOR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	39,17	2,22
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00870000	64,43	0,56
00036154	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COLORIDO	SINAPI	M2	1,00310000	49,38	49,53
TOTAL MATERIAL:						52,31

SERVICO	FORNEDOR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	20,01	5,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	15,78	3,99
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00550000	7,59	0,04

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12110000	0,48	0,06
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00370000	17,31	0,06
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12280000	0,75	0,09
TOTAL SERVIÇO:						9,30
VALOR:						61,60
VALOR BDI (21.08%):						12,99
VALOR COM BDI:						74,59


94996 - LAJE SOBRE PISO DE RAMPAS, ESCADAS E CALÇADAS (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003777 LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	0,95	1,07
00004460 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,25000000	8,03	2,01
00004517 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,20000000	1,18	0,24
00007156 TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,12240000	20,97	23,54
TOTAL MATERIAL:					26,86

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22560000	22,18	5,00
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33170000	22,33	7,41
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55730000	15,78	8,79
94964 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,12130000	268,41	32,56
TOTAL SERVIÇO:					53,76
VALOR:					80,57
VALOR BDI (21.08%):					16,98
VALOR COM BDI:					97,55

72554 - EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

MATERIAL	FORNTE	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	1,00000000	0,37	0,37
00010889 EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	450,00	450,00
TOTAL MATERIAL:					450,37
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	20,41	6,12
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	15,78	4,73

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%	
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORNTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano		IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

TOTAL SERVIÇO:	10,85
VALOR:	461,22
VALOR BDI (21.08%):	97,23
VALOR COM BDI:	558,45

83635 - EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	150,00	150,00
TOTAL MATERIAL:						150,00
SERVIÇO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	22,33	11,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	15,78	7,89
TOTAL SERVIÇO:						19,06
VALOR:						169,05
VALOR BDI (21.08%):						35,64
VALOR COM BDI:						204,69

S160613 - Bloco autônomo de iluminação de emergência 30 LEDS, Bivolt, Autonomia de 6hrs, Potência 2W, Fluxo luminoso 110 lm (und)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	3,4900	12,1900	42,5431
I010115	ELETRICISTA	H	3,4900	14,4500	50,4305
TOTAL MÃO DE OBRA:					92,9736
Custo Horário da Execução:					92,9736
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					92,9736
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I042502	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	5,5000	2,55	14,0250
I043005	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70º	M	12,2400	1,18	14,4432
I045017	CAIXA ESTAMPADA 4X2" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,85	1,8500
I046636	BLOCO AUT. ILUM. EMERG. P/ ACLARAMENTO E/OU BALIZAMENTO 2X9W - AUT. 2 HORAS	UN	1,0000	32,77	32,7700
I048502	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	2,0000	0,67	1,3400
I048516	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	2,0000	0,42	0,8400
TOTAL MATERIAIS:					65,2682
Custo Direto Total:					158,2418
VALOR:					158,24
VALOR BDI (21.08%):					33,36
VALOR COM BDI:					191,60

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

1505877 - Enrocamento com pedra, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,0000	0,4400	0,5600	133,3172	60,0729	92,3004
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,0000	0,0000	397,9139	157,5923	397,9139

TOTAL EQUIPAMENTOS: 490,2143

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,0000	10,6200	10,6200

TOTAL MÃO DE OBRA: 10,6200

Custo Horário da Execução: 500,8343

Produção da Equipe: 63,1100

Custo Unitário da Execução: 7,9359

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1097	Pedra de mão	m³	1,2000	60,3309	72,3971

TOTAL MATERIAIS: 72,3971

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1097	Pedra de mão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	1,8000	0,9000	1,6200

TRANSPORTE - TEMPO FIXO: 1,6200

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M1097	Pedra de mão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	1,800000	0,00	0,62	5,00	0,50	0,00	0,40	4,5000

MOMENTO DE TRANSPORTE: 4,5000

Custo Direto Total: 86,4530

VALOR: 86,45

VALOR BDI (21.08%): 18,22

VALOR COM BDI: 104,67

98655 - EXECUÇÃO DE MURETA GUIA PARA CONTENÇÃO/ FUNDAÇÃO COM 30 CM DE ESPESSURA. AF_06/2018 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,86630000	24,79	21,48
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,01670000	3,29	6,63
00004509	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM (1 X 4 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,65000000	1,80	2,97
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29540000	12,10	3,57

TOTAL MATERIAL: 34,65

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33090000	22,33	29,72

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%	
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09	12/2019
		SICRO	2019/07	01/2020
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79850000	15,78	12,60
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,12010000	27,60	3,31
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,52460000	25,27	13,26
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,36360000	257,01	93,45
96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017	SINAPI	M3	0,69360000	28,74	19,93
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	13,32720000	10,91	145,40
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	5,88000000	8,29	48,75
TOTAL SERVIÇO:						366,42
VALOR:						401,01
VALOR BDI (21.08%):						84,53
VALOR COM BDI:						485,54

S200715 - Mureta de proteção (m2)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0126	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	0,3614
I086030	CARREG. DE PNEUS CASE W-20 1,33M3 (1.0) (E016)	0,0007	1,0000	0,0000	76,4500	13,1800	0,0517
I086049	CAMINHAO BASC M BENZ LK1620 6 M3 (10,5T) - (E403)	0,0151	1,0000	0,0000	90,8400	10,8600	1,3722
TOTAL EQUIPAMENTOS:							1,7853

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	0,7974	12,1900	9,7203
I010111	CARPINTEIRO	H	0,6110	14,4500	8,8290
I010121	ARMADOR	H	0,1864	14,4500	2,6935
I010139	PEDREIRO	H	1,2352	14,4500	17,8486
I010146	SERVENTE	H	3,0101	10,6200	31,9668
TOTAL MÃO DE OBRA:					71,0582
Custo Horário da Execução:					72,8435
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					72,8435

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0388	60,75	2,3580
I020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	0,5280	0,66	0,3485
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	11,9736	0,33	3,9513
I020517	BRITA 1	M3	0,0061	74,29	0,4534
I020518	BRITA 2	M3	0,0079	74,29	0,5841
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,2350	5,85	1,3748
I020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M	0,4700	6,19	2,9093

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

1021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	2,5630	3,52	9,0218
1022586	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 09X19X19CM - DA FABRICA	UN	25,0000	0,44	11,0000
1026569	PREGO 18X27	KG	0,0705	7,08	0,4991
1027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0466	7,47	0,3481
1028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,1880	13,81	2,5963
TOTAL MATERIAIS:					35,4447
Custo Direto Total:					108,2882
VALOR:					108,29
VALOR BDI (21.08%):					22,83
VALOR COM BDI:					131,12

COMP-301767 - Instalação de Transmissor tipo radar para medição e controle de nível ref: R82 Magnetrol ou similar com Suporte tipo Z para instalação do sensor de nível, dim. 1150x300 (un)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	4,00000000	18,92
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	88,08
TOTAL MAO DE OBRA:					163,76

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-977420	Transmissor tipo radar para medição e controle de nível ref: R82 Magnetrol ou similar com Suporte tipo Z para instalação do sensor de nível, dim. 1150x300	PRÓPRIA	un	1,00000000	5000,00
TOTAL MATERIAL:					5000,00
VALOR:					5.163,76
VALOR BDI (21.08%):					1.088,52
VALOR COM BDI:					6.252,28

CP-3768-ST 59.20.0350 (l) - Cabo de instrumentação - 2 pares 1,5mm2 (XLPE) (m)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	2,39
TOTAL SERVIÇO:					4,78
VALOR:					4,78
VALOR BDI (21.08%):					1,01
VALOR COM BDI:					5,79

Observações: COPIA SCO - RJ - 2019/09 (REF: 11/2019)20529

CP-9242-ED-49048 - ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLITICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO (m)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-022618	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM com tampa	PRÓPRIA	m	1,25000000	18,10
TOTAL MATERIAL:					22,63
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAVES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	FONTE	VERSÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	18,73	18,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	24,49	24,49
S150881	Suporte de fixação de eletrocalha de 200x100mm, na parede, através de suporte tipo mão francesa simples (1 und), parafuso e bucha S8 (2und)	IOPEs	und	0,33000000	17,56	5,79

TOTAL SERVIÇO:	49,01
VALOR:	71,65
VALOR BDI (21.08%):	15,10
VALOR COM BDI:	86,75

Observações: COPIA SETOP - MG - 2019/08 - Leste COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20789

S151126 - Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	0,3000	12,1900	3,6570
I010115	ELETRICISTA	H	0,3000	14,4500	4,3350

TOTAL MÃO DE OBRA:	7,9920
Custo Horário da Execução:	7,9920
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	7,9920

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I042502	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	1,1000	2,55	2,8050

TOTAL MATERIAIS:	2,8050
Custo Direto Total:	10,7970
VALOR:	10,80
VALOR BDI (21.08%):	2,28
VALOR COM BDI:	13,08

S151138 - Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3/4" ref: Kanalex ou similar (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	0,4500	12,1900	5,4855
I010115	ELETRICISTA	H	0,4500	14,4500	6,5025

TOTAL MÃO DE OBRA:	11,9880
Custo Horário da Execução:	11,9880
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	11,9880

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I042717	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/4"	M	1,0000	2,06	2,0600

TOTAL MATERIAIS:	2,0600
Custo Direto Total:	14,0480
VALOR:	14,05

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

VALOR BDI (21.08%):	2,96
VALOR COM BDI:	17,01

S151139 - Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,5000	12,1900	6,0950
1010115	ELETRICISTA	H	0,5000	14,4500	7,2250
TOTAL MÃO DE OBRA:					13,3200
Custo Horário da Execução:					13,3200
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					13,3200
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1042674	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 2"	M	1,0000	3,62	3,6200
TOTAL MATERIAIS:					3,6200
Custo Direto Total:					16,9400
VALOR:					16,94
VALOR BDI (21.08%):					3,57
VALOR COM BDI:					20,51

S151140 - Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,8000	12,1900	9,7520
1010115	ELETRICISTA	H	0,8000	14,4500	11,5600
TOTAL MÃO DE OBRA:					21,3120
Custo Horário da Execução:					21,3120
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					21,3120
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1042701	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 3"	M	1,0000	5,23	5,2300
TOTAL MATERIAIS:					5,2300
Custo Direto Total:					26,5420
VALOR:					26,54
VALOR BDI (21.08%):					5,59
VALOR COM BDI:					32,13

S150702 - Envolvimento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 30 cm, para 2 eletrodutos (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO
--------------	-------	------------	-------------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

		PROD	IMPR	PROD	IMPR	HORÁRIO
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0535	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800
TOTAL EQUIPAMENTOS:						1,5387

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010139	PEDREIRO	H	0,1500	14,4500	2,1675
1010146	SERVENTE	H	2,1563	10,6200	22,8999
TOTAL MÃO DE OBRA:					25,0674
Custo Horário da Execução:					26,6061
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					26,6061

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0481	60,75	2,9221
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	19,6875	0,33	6,4969
1020517	BRITA 1	M3	0,0197	74,29	1,4635
1020518	BRITA 2	M3	0,0461	74,29	3,4248
TOTAL MATERIAIS:					14,3073
Custo Direto Total:					40,9134
VALOR:					40,91
VALOR BDI (21.08%):					8,62
VALOR COM BDI:					49,53

COMP-573673 - Transporte e instalação de Sistema de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão da Subestação pré-fabricada em estrutura metálica modular e transportável (Eletrocentro) (un)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002439	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL	SINAPI	H	320,00000000	20,83	6665,60
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS	SINAPI	H	320,00000000	27,62	8838,40
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	320,00000000	13,30	4256,00
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	H	320,00000000	13,78	4409,60
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	60,00000000	88,08	5284,80
INS-773145	Engenheiro Senior	PRÓPRIA	H	44,00000000	227,68	10017,92
TOTAL MAO DE OBRA:						39472,32

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	SINAPI	CHP	16,00000000	154,41	2470,56
TOTAL SERVICOS:						2470,56

TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	4444,00000000	0,30	1333,20
TOTAL TRANSPORTE:						1333,20
VALOR:						39.080,24

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

VALOR BDI (21.08%):	8.238,11
VALOR COM BDI:	47.318,35

COMP-500587 - Transporte e instalação de GRUPO GERADOR A DIESEL – EM CARENAGEM ACÚSTICA 82 dB (A) 1,5 m – 938kVA / 750kW – 850kVA / 680kW – 440/254V V, COM DISJUNTOR DE PROTEÇÃO MANUAL E PAINEL DE COMANDO EMCP 4. ref C18 Caterpillar ou similar, inclusive PAINEL DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA TRIPOLAR 1600 A – 440/254 V, TANQUE METÁLICO – 1000 L e CHAVE BÓIA (un)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002439	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL	SINAPI	H	320,00000000	20,83	6665,60
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS	SINAPI	H	320,00000000	27,62	8838,40
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	H	320,00000000	13,78	4409,60
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	60,00000000	88,08	5284,80
INS-773145	Engenheiro Senior	PRÓPRIA	H	44,00000000	227,68	10017,92
TOTAL MAO DE OBRA:					35216,32	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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	SINAPI	CHP	44,00000000	154,41	6794,04
TOTAL SERVICIO:					6794,04	

TRANSPORTE	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	888,00000000	0,30	266,40
TOTAL TRANSPORTE:					266,40	


VALOR:	38.080,92
VALOR BDI (21.08%):	8.027,46
VALOR COM BDI:	46.108,38

91929 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO (M)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1	SINAPI	M	1,19000000	2,26	2,69
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,78	0,03
TOTAL MATERIAL:					2,72	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	18,73	0,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	24,49	0,98
TOTAL SERVICIO:					1,73	

VALOR:	4,42
VALOR BDI (21.08%):	0,93
VALOR COM BDI:	5,35

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%												
			BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%												
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IOPEs</td> <td>2019/09</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2019/07</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	REF.	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
FONTES	VERSÃO	REF.														
IOPEs	2019/09	12/2019														
SICRO	2019/07	01/2020														
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020														
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS													

92980 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1	SINAPI	M	1,02700000	4,95	5,08
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01000000	3,78	0,04
TOTAL MATERIAL:						5,12
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00900000	18,73	0,17
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00900000	24,49	0,22
TOTAL SERVICOS:						0,39
VALOR:						5,49
VALOR BDI (21.08%):						1,16
VALOR COM BDI:						6,65

92982 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	M	1,02700000	7,59	7,79
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01000000	3,78	0,04
TOTAL MATERIAL:						7,83
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	18,73	0,24
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	24,49	0,32
TOTAL SERVICOS:						0,56
VALOR:						8,37
VALOR BDI (21.08%):						1,76
VALOR COM BDI:						10,13

COMP-008098 - Cabo de cobre flexível múltiplo, blindado, EPR 1KV, com 3 cabos de 120mm² para ligação do motor + 4 cabos de 1,5mm² para comando. Ref S3x120+3x70/3+4x1,5 – part number : 941790, Flyght Flexible Cables ou similar. (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-223691	Cabo de cobre flexível múltiplo, blindado, EPR 1KV, com 3 cabos de 120mm² para ligação do motor + 4 cabos de 1,5mm² para comando. Ref S3x120+3x70/3+4x1,5 – part number : 941790, Flyght Flexible Cables ou similar.	PRÓPRIA	M	1,00000000	274,97	274,97
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,78	0,03
TOTAL MATERIAL:						275,00
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	18,73	1,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	24,49	2,57
TOTAL SERVICOS:						4,54
VALOR:						279,54

Observações: COEFICIENTES SINAPI 92990

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

VALOR BDI (21.08%):	58,93
VALOR COM BDI:	338,47

92992 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - verde (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	SINAPI	M	1,01500000	41,81	42,44
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,78	0,03
TOTAL MATERIAL:						42,47
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	18,73	2,40
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	24,49	3,13
TOTAL SERVICOS:						5,53
VALOR:						47,98
VALOR BDI (21.08%):						10,11
VALOR COM BDI:						58,09

92998 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - preto (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001000	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185 MM2	SINAPI	M	1,01500000	82,66	83,90
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,78	0,03
TOTAL MATERIAL:						83,93
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21200000	18,73	3,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21200000	24,49	5,19
TOTAL SERVICOS:						9,16
VALOR:						93,08
VALOR BDI (21.08%):						19,62
VALOR COM BDI:						112,70

91926 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	1,06	1,26
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,78	0,03
TOTAL MATERIAL:						1,29
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	18,73	0,56

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORNTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	24,49	0,73
TOTAL SERVIÇO:						1,29
VALOR:						2,58
VALOR BDI (21.08%):						0,54
VALOR COM BDI:						3,12

91930 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO (M)

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,19000000	2,65	3,15
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,78	0,03
TOTAL MATERIAL:						3,18
SERVIÇO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	18,73	0,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	24,49	1,27
TOTAL SERVIÇO:						2,24
VALOR:						5,42
VALOR BDI (21.08%):						1,14
VALOR COM BDI:						6,56

92985 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,78	0,03
00039233	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 35 MM2	SINAPI	M	1,01500000	15,44	15,67
TOTAL MATERIAL:						15,70
SERVIÇO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07300000	18,73	1,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07300000	24,49	1,79
TOTAL SERVIÇO:						3,16
VALOR:						18,84
VALOR BDI (21.08%):						3,97
VALOR COM BDI:						22,81

CP-9682-S151434 - CABO MULTIPOLAR DE COBRE XLPE, MEDIA TENSAO, 3 CONDUTORES DE 35 MM2 + 25MM2 CONFORME PROJETO PARA LIGAÇÃO AO ELETROCENTRO (m)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
S151433 Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 15KV, seção de 25,0mm2	m	3,0000	34,8500	104,5500
S151434 Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 15KV, seção de 35,0mm2	m	1,0000	43,1400	43,1400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

TOTAL SERVIÇOS:	147,6900
Custo Direto Total:	147,6900
VALOR:	137,44
VALOR BDI (21.08%):	28,97
VALOR COM BDI:	166,41

Observações: COPIA IOPES - ES - 2019/09 (REF: 12/2019)20953

S151137 - Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente (m)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE		H	0,5000	12,1900	6,0950
I010115	ELETRICISTA		H	0,5000	14,4500	7,2250
TOTAL MÃO DE OBRA:						13,3200
Custo Horário da Execução:						13,3200
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						13,3200
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I042673	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/2"		M	1,0000	2,44	2,4400
TOTAL MATERIAIS:						2,4400
Custo Direto Total:						15,7600
VALOR:						15,76
VALOR BDI (21.08%):						3,32
VALOR COM BDI:						19,08

S151141 - Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente (m)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE		H	1,1000	12,1900	13,4090
I010115	ELETRICISTA		H	1,1000	14,4500	15,8950
TOTAL MÃO DE OBRA:						29,3040
Custo Horário da Execução:						29,3040
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						29,3040
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I042690	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 4"		M	1,0000	6,96	6,9600
TOTAL MATERIAIS:						6,9600
Custo Direto Total:						36,2640
VALOR:						36,26
VALOR BDI (21.08%):						7,64
VALOR COM BDI:						43,90

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

S151142 - Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 6", marca ref. Kanaflex ou equivalente (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	1,8000	12,1900	21,9420
1010115	ELETRICISTA	H	1,8000	14,4500	26,0100

TOTAL MÃO DE OBRA: 47,9520

Custo Horário da Execução: 47,9520

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 47,9520

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1042636	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 6"	M	1,0000	15,96	15,9600

TOTAL MATERIAIS: 15,9600

Custo Direto Total: 63,9120

VALOR: 63,91

VALOR BDI (21.08%): 13,47

VALOR COM BDI: 77,38

91863 - ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	2,49	2,53

TOTAL MATERIAL: 2,53

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	18,73	1,54
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	24,49	2,01
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2?, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	1,00000000	2,04	2,04

TOTAL SERVIÇO: 5,59

VALOR: 8,10

VALOR BDI (21.08%): 1,71

VALOR COM BDI: 9,81

93009 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,10000000	9,30	10,23

TOTAL MATERIAL: 10,23

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12900000	18,73	2,42

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12900000	24,49	3,16
TOTAL SERVIÇO:						5,58
VALOR:						15,79
VALOR BDI (21.08%):						3,33
VALOR COM BDI:						19,12

S151132 - Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE (m)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE		H	0,1500	12,1900	1,8285
I010115	ELETRICISTA		H	0,1500	14,4500	2,1675
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,9960
Custo Horário da Execução:						3,9960
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						3,9960
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I042565	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 3/4" PVC TIGREFLEX		M	1,1000	1,5	1,6500
TOTAL MATERIAIS:						1,6500
Custo Direto Total:						5,6460
VALOR:						5,65
VALOR BDI (21.08%):						1,19
VALOR COM BDI:						6,84

S151133 - Eletroduto flexível corrugado 1" , marca de referência TIGRE (m)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE		H	0,1500	12,1900	1,8285
I010115	ELETRICISTA		H	0,1500	14,4500	2,1675
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,9960
Custo Horário da Execução:						3,9960
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						3,9960
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I042588	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 1" PVC TIGREFLEX		M	1,1000	2,19	2,4090
TOTAL MATERIAIS:						2,4090
Custo Direto Total:						6,4050
VALOR:						6,41
VALOR BDI (21.08%):						1,35
VALOR COM BDI:						7,76

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%	
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09	12/2019
		SICRO	2019/07	01/2020
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CP-5378-ED-49052 - ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 X 100 MM COM TAMPAS, INCLUSIVE CONEXÃO (m)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,60000000	13,30	21,28
TOTAL MAO DE OBRA:						21,28
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-253242	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 X 100 MM com tampa	PRÓPRIA	m	1,25000000	53,90	67,38
TOTAL MATERIAL:						67,38
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	24,49	39,18
TOTAL SERVICOS:						39,18
VALOR:						127,84
VALOR BDI (21.08%):						26,95
VALOR COM BDI:						154,79

Observações: COPIA SETOP - MG - 2019/08 - Leste COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20789

S150704 - Envolvimento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50cm, de 45 x 45 cm, para 6 eletrodutos (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,1518	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	4,3662
TOTAL EQUIPAMENTOS:							4,3662
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
I010139	PEDREIRO		H	1,0631	14,4500	15,3622	
I010146	SERVENTE		H	4,6343	10,6200	49,2157	
TOTAL MÃO DE OBRA:							64,5779
Custo Horário da Execução:							68,9441
Produção da Equipe:							1,0000
Custo Unitário da Execução:							68,9441
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
I020503	AREIA LAVADA MEDIA		M3	0,1429	60,75	8,6802	
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40		KG	74,4188	0,33	24,5582	
I020517	BRITA 1		M3	0,0810	74,29	6,0182	
I020518	BRITA 2		M3	0,0810	74,29	6,0182	
TOTAL MATERIAIS:							45,2748
Custo Direto Total:							114,2189
VALOR:							114,22
VALOR BDI (21.08%):							24,08
VALOR COM BDI:							138,30

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPE	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

CP-8827-100623 - Poste telecônico reto, em aço galvanizado, com flange / flangeado na base, com chumbadores e demais peças para fixação, pintura branca eletrostática a quente em poliéster, 7000 mm. ref: Induspar ou similar (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014166	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	SINAPI	UN	1,00000000	759,52	759,52
TOTAL MATERIAL:						759,52
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	SINAPI	CHP	0,11100000	154,41	17,14
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41300000	18,73	26,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,59300000	24,49	112,48
TOTAL SERVICOS:						156,09
VALOR:						915,61
VALOR BDI (21.08%):						193,01
VALOR COM BDI:						1.108,62

Observações: COPIA SINAPI - ES - 2019/12 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2020)21521

CP-2335-C4810 - Refletor em LED IP 66, 150W, 20.000 lúmens (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,30000000	13,30	17,29
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,30000000	18,92	24,60
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,80000000	17,02	30,64
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	2,40000000	10,62	25,49
TOTAL MAO DE OBRA:						98,02
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-121747	Refletor em LED IP 66, 150W, 20.000 lúmens	PRÓPRIA	un	1,00000000	340,00	340,00
TOTAL MATERIAL:						340,00
VALOR:						438,01
VALOR BDI (21.08%):						92,33
VALOR COM BDI:						530,34

Observações: COPIA SEINFRA - CE - 026.1 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2018)16122

CP-7960-C4394 - Luminária de emergência autônoma, autonomia mínima de 3 horas com dos refletores em LED SMD, Grau de Proteção: Ip-66. (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,50000000	18,92	9,46
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,50000000	13,30	6,65
TOTAL MAO DE OBRA:						16,11
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-SEINFRA-891309	Luminária de emergência autônoma, autonomia mínima de 3 horas com dos refletores em LED SMD, Grau de Proteção: Ip-66.	PRÓPRIA	unid	1,00000000	252,78	252,78
TOTAL MATERIAL:						252,78
VALOR:						268,89

Observações: COPIA SEINFRA - CE - 026.1 COM DESONERACÃO (REF: 12/2018)16122

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

VALOR BDI (21.08%):	56,68
VALOR COM BDI:	325,57

CP-2871-ED-49144 - Cruzeta para fixação de 3 projetores, 1400mm, com fixadores, parafusos e demais conexões para poste telecônico (U)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,50000000	13,30	19,95
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,50000000	18,92	28,38
TOTAL MAO DE OBRA:						48,33

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-634054	Cruzeta para fixação de 3 projetores, 1400mm, com fixadores, parafusos e demais conexões para poste telecônico	SETOP MG leste	unid	1,00000000	127,63	127,63
TOTAL MATERIAL:						127,63

Observações: COPIA SETOP - MG - 2019/08 - Leste COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20789

VALOR:	175,96
VALOR BDI (21.08%):	37,09
VALOR COM BDI:	213,05

S150634 - Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada (und)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	1,5000	12,1900	18,2850
I010115	ELETRICISTA	H	1,5000	14,4500	21,6750

TOTAL MÃO DE OBRA:	39,9600
Custo Horário da Execução:	39,9600
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	39,9600

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I045005	CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 300X300X120MM	UN	1,0000	54,04	54,0400

TOTAL MATERIAIS:	54,0400
Custo Direto Total:	94,0000
VALOR:	94,00
VALOR BDI (21.08%):	19,82
VALOR COM BDI:	113,82

S150614 - Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm (und)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0093	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	0,2670

TOTAL EQUIPAMENTOS:	0,2670
----------------------------	---------------

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
-------------	--	------	---------	--------------	---------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

1010101	AJUDANTE	H	0,0702	12,1900	0,8557
1010111	CARPINTEIRO	H	0,0338	14,4500	0,4884
1010121	ARMADOR	H	0,0364	14,4500	0,5260
1010139	PEDREIRO	H	1,0010	14,4500	14,4645
1010146	SERVENTE	H	3,4653	10,6200	36,8019

TOTAL MÃO DE OBRA: 53,1365

Custo Horário da Execução: 53,4035

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 53,4035

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0390	60,75	2,3673
1020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	1,8300	0,66	1,2078
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	13,1094	0,33	4,3261
1020517	BRITA 1	M3	0,0034	74,29	0,2540
1020518	BRITA 2	M3	0,0080	74,29	0,5939
1020519	BRITA 3	M3	0,0300	74,29	2,2287
1020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,0130	5,85	0,0761
1020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M	0,0260	6,19	0,1609
1021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	0,5233	3,52	1,8418
1022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	12,6048	1,59	20,0416
1026569	PREGO 18X27	KG	0,0039	7,08	0,0276
1027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0091	7,47	0,0680
1028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,0104	13,81	0,1436

TOTAL MATERIAIS: 33,3374

Custo Direto Total: 86,7409

VALOR: 86,74

VALOR BDI (21.08%): 18,28

VALOR COM BDI: 105,02

S151002 - Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm (und)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0200	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	0,5752
TOTAL EQUIPAMENTOS:						0,5752	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	1,0400	12,1900	12,6776
1010111	CARPINTEIRO	H	0,8700	14,4500	12,5715

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

1010139	PEDREIRO	H	2,8957	14,4500	41,8429
1010146	SERVENTE	H	4,7110	10,6200	50,0308

TOTAL MÃO DE OBRA: 117,1228

Custo Horário da Execução: 117,6980

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 117,6980

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,1162	60,75	7,0592
1020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	1,4500	0,66	0,9570
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	28,5720	0,33	9,4288
1020517	BRITA 1	M3	0,0268	74,29	1,9910
1020518	BRITA 2	M3	0,0626	74,29	4,6506
1020519	BRITA 3	M3	0,0211	74,29	1,5675
1020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,2813	5,85	1,6456
1020987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	M2	0,1685	20,62	3,4745
1021532	ACO CA-60 DE 5.0MM	KG	1,0800	3,85	4,1580
1022585	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 09X19X19CM - PRAÇA VITÓRIA	UN	31,0000	0,57	17,6700
1026569	PREGO 18X27	KG	0,0844	7,08	0,5976

TOTAL MATERIAIS: 53,1998

Custo Direto Total: 170,8978

VALOR: 170,90

VALOR BDI (21.08%): 36,03

VALOR COM BDI: 206,93

93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,50
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	6,78

TOTAL MATERIAL: 7,28

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03500000	18,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03500000	24,49

TOTAL SERVIÇO: 1,52

VALOR: 8,78

VALOR BDI (21.08%): 1,85

VALOR COM BDI: 10,63

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,50	0,50
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	6,78	6,78
TOTAL MATERIAL:						7,28
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04800000	18,73	0,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04800000	24,49	1,18
TOTAL SERVICIO:						2,08
VALOR:						9,34
VALOR BDI (21.08%):						1,97
VALOR COM BDI:						11,31

93657 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	1,00000000	0,78	0,78
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	6,78	6,78
TOTAL MATERIAL:						7,56
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	18,73	1,70
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	24,49	2,23
TOTAL SERVICIO:						3,93
VALOR:						11,48
VALOR BDI (21.08%):						2,42
VALOR COM BDI:						13,90

CP-2681-C4530 - Disjuntor DR tetrapolar DIN 40A, 30mA (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,60000000	18,92	11,35
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,60000000	13,30	7,98
TOTAL MAO DE OBRA:						19,33
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-676192	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	PRÓPRIA	un	1,00000000	119,43	119,43
TOTAL MATERIAL:						119,43
VALOR:						138,76
VALOR BDI (21.08%):						29,25
VALOR COM BDI:						168,01

Observações: COPIA SEINFRA - CE - 026.1 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2018)16122

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

S151337 - Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA. (und)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	2,0000	12,1900	24,3800
1010115	ELETRICISTA	H	2,0000	14,4500	28,9000
TOTAL MÃO DE OBRA:					53,2800
Custo Horário da Execução:					53,2800
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					53,2800
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1047855	DISP PROT CONTR SURTOS DPS BIPOLAR 275VCA COR 40KA	UN	1,0000	80,5	80,5000
TOTAL MATERIAIS:					80,5000
Custo Direto Total:					133,7800
VALOR:					133,78
VALOR BDI (21.08%):					28,20
VALOR COM BDI:					161,98

74131/004 - Quadro de distribuição elétrica, de embutir, padrão DIN para até 18 disjuntores, com barramento de cobre trifásico 100A (barras isoladas com revestimento termocontrátil), espelho para proteção, IP 54. (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	252,09
TOTAL MATERIAL:					252,09
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	18,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,49
TOTAL SERVICOS:					108,06
VALOR:					360,13
VALOR BDI (21.08%):					75,92
VALOR COM BDI:					436,05

91953 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MODULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

SERVICO	FORNTE	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_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,73
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	15,48
TOTAL SERVICOS:					22,21
VALOR:					22,21
VALOR BDI (21.08%):					4,68
VALOR COM BDI:					26,89

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

91959 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

SERVICO	FONTES	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_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,73	6,73
91958 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	28,37	28,37
TOTAL SERVIÇO:					35,10
VALOR:					35,10
VALOR BDI (21.08%):					7,40
VALOR COM BDI:					42,50

CP-1660-C4371 - Arandela blindada, uso externo, 45°, IP 65, soquete E27 (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,93700000	13,30	12,46
00002436 ELETRICISTA	SINAPI	H	0,93700000	18,92	17,73
TOTAL MAO DE OBRA:					30,19
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-670250 Arandela blindada, uso externo, 45°, IP 65, soquete E27	PRÓPRIA	un	1,00000000	174,96	174,96
TOTAL MATERIAL:					174,96
VALOR:					205,15
VALOR BDI (21.08%):					43,25
VALOR COM BDI:					248,40

Observações: COPIA SEINFRA - CE - 026.1 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2018)16122

CP-7330-ED-13344 - Lampada LED 23 W, 3000 lumens, E27 (un)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,13333330	13,30	1,77
00002436 ELETRICISTA	SINAPI	H	0,13333330	18,92	2,52
TOTAL MAO DE OBRA:					4,29
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-504219 Lampada LED 23 W, 3000 lumens, E27	PRÓPRIA	un	1,00000000	28,00	28,00
TOTAL MATERIAL:					28,00
VALOR:					32,30
VALOR BDI (21.08%):					6,81
VALOR COM BDI:					39,11

Observações: COPIA SETOP - MG - 2019/08 - Leste COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20789

CP-1706-ED-13343 - Lampada LED 12W, 1000 lúmens, E27 (un)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,13333330	13,30	1,77

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAVES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	SINAPI	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,13333330	18,92	2,52
----------	-------------	--------	---	------------	-------	------

TOTAL MAO DE OBRA: 4,29

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-875321 Lampada LED 12W, 1000 lúmens, E27	un	1,00000000	14,68	14,68

TOTAL MATERIAL: 14,68

Observações: COPIA SETOP - MG - 2019/08 - Leste COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20789

VALOR: 18,98

VALOR BDI (21.08%): 4,00

VALOR COM BDI: 22,98

S180125 - Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum. alta pureza e refletância, 2 lâmp. fluor. tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V, part. ráp. AFP, soq. antivib., ref. CAA01-E216 Lumicenter ou equ (und)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101 AJUDANTE	H	1,7000	12,1900	20,7230
1010115 ELETRICISTA	H	1,7000	14,4500	24,5650

TOTAL MÃO DE OBRA: 45,2880

Custo Horário da Execução: 45,2880

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 45,2880

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1027006 ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,0600	10,59	0,6354
1047467 LUM.FLUOR.2X16W, EMB, CAA01-E216 LUMICENTER COMPL	UN	1,0000	120,77	120,7700

TOTAL MATERIAIS: 121,4054

Custo Direto Total: 166,6934

VALOR: 166,69

VALOR BDI (21.08%): 35,14

VALOR COM BDI: 201,83

92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

SERVICO	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_12/2015	UN	1,00000000	6,73	6,73
91998 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00000000	16,70	16,70

TOTAL SERVICOS: 23,43

VALOR: 23,43

VALOR BDI (21.08%): 4,94

VALOR COM BDI: 28,37

92007 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

00038102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	2,00000000	8,38	16,76
TOTAL MATERIAL:						16,76
SERVICO						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	18,73	7,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	24,49	10,02
TOTAL SERVIÇO:						17,68
VALOR:						34,43
VALOR BDI (21.08%):						7,26
VALOR COM BDI:						41,69

S150628 - Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2" (und)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE		H	0,1500	12,1900	1,8285
1010115	ELETRICISTA		H	0,1500	14,4500	2,1675
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,9960
Custo Horário da Execução:						3,9960
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						3,9960
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1045104	CAIXA PVC 4 X 2" TIGREFLEX		UN	1,0000	1,48	1,4800
TOTAL MATERIAIS:						1,4800
Custo Direto Total:						5,4760
VALOR:						5,48
VALOR BDI (21.08%):						1,16
VALOR COM BDI:						6,64

96977 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,10000000	21,69	23,86
TOTAL MATERIAL:						23,86
SERVICO						
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	18,73	0,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	24,49	0,83
TOTAL SERVIÇO:						1,46
VALOR:						25,30
VALOR BDI (21.08%):						5,33
VALOR COM BDI:						30,63

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FORNTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

72263 - TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	4,80	4,80
					TOTAL MATERIAL:	4,80
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	18,73	7,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	24,49	9,80
					TOTAL SERVICOS:	17,29
					VALOR:	22,08
					VALOR BDI (21.08%):	4,65
					VALOR COM BDI:	26,73

S160310 - Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm2, ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente (und)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE		H	0,9000	12,1900	10,9710
1010115	ELETRICISTA		H	0,9000	14,4500	13,0050
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,9760
					Custo Horário da Execução:	23,9760
					Produção da Equipe:	1,0000
					Custo Unitário da Execução:	23,9760
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1054010	CONECTOR DE MEDICAO EM LATAO C/ 2 PARAFUSOS TEL-562		UN	1,0000	19,28	19,2800
					TOTAL MATERIAIS:	19,2800
					Custo Direto Total:	43,2560
					VALOR:	43,26
					VALOR BDI (21.08%):	9,12
					VALOR COM BDI:	52,38

S160316 - Caixa de inspeção tipo solo em PVC com bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300 x300mm para passeios e pisos sujeitos a carga pesada. ref: TEL-535, Termotécnica ou similar. (und)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE		H	1,0000	12,1900	12,1900
1010115	ELETRICISTA		H	1,0000	14,4500	14,4500
1010146	SERVENTE		H	0,6370	10,6200	6,7649
					TOTAL MÃO DE OBRA:	33,4049
					Custo Horário da Execução:	33,4049
					Produção da Equipe:	1,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1048340	CAIXA DE INSPECAO DE PVC Ø300X300MM - TEL-552	UN	1,0000	29,96	29,9600
TOTAL MATERIAIS:					29,9600
Custo Direto Total:					63,3649
VALOR:					63,36
VALOR BDI (21.08%):					13,36
VALOR COM BDI:					76,72

S160321 - Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente (und)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010139	PEDREIRO	H	1,0500	14,4500	15,1725
1010146	SERVENTE	H	1,0750	10,6200	11,4165
TOTAL MÃO DE OBRA:					26,5890
Custo Horário da Execução:					26,5890
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					26,5890

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0030	60,75	0,1847
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	1,2150	0,33	0,4010
1048341	TAMPA REFORCADA EM FºFº C/ ESCOTILHA - TEL-536	UN	1,0000	71,74	71,7400
TOTAL MATERIAIS:					72,3257
Custo Direto Total:					98,9147
VALOR:					98,91
VALOR BDI (21.08%):					20,85
VALOR COM BDI:					119,76

CP-2729-S151506 - "Haste de aterramento tipo Copperweld alta camada (254 microns) Ø 5/8" x 3,00m (Ø 14,3mm – Efetivo) ref: TEL-5820, Termotécnica ou similar. " (und)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	2,1700	12,1900	26,4523
1010115	ELETRICISTA	H	2,1700	14,4500	31,3565
TOTAL MÃO DE OBRA:					57,8088
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):					0,0000
Custo Horário da Execução:					57,8088
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					57,8088

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
-----------	--	------	---------	----------------	----------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

1048035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M	UN	1,2500	30,94	38,6750
---------	-----------------------------------	----	--------	-------	---------

TOTAL MATERIAIS: 38,6750

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
S160312	und	1,0000	34,5000	34,5000

TOTAL SERVIÇOS: 34,5000

Custo Direto Total: 130,9838

Observações: COPIA IOPEs - ES - 2019/09 (REF: 12/2019)20953

VALOR: 92,33

Observações: COPIA IOPEs - ES - 2019/09 (REF: 12/2019)20953

VALOR BDI (21.08%): 19,46

VALOR COM BDI: 111,79

CP-8998-S151710 - Ramal de ligação (und)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0450	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	1,2942
1086030	CARREG. DE PNEUS CASE W-20 1,33M3 (1.0) (E016)	0,0008	1,0000	0,0000	76,4500	13,1800	0,0612
1086049	CAMINHAO BASC M BENZ LK1620 6 M3 (10,5T) - (E403)	0,0186	1,0000	0,0000	90,8400	10,8600	1,6896

TOTAL EQUIPAMENTOS: 3,0450

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
1010101	AJUDANTE	H	36,0920	12,1900	439,9615
1010111	CARPINTEIRO	H	0,9100	14,4500	13,1495
1010115	ELETRICISTA	H	35,1820	14,4500	508,3799
1010139	PEDREIRO	H	0,1260	14,4500	1,8207
1010146	SERVENTE	H	1,9887	10,6200	21,1196

TOTAL MÃO DE OBRA: 984,4312

Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %): 0,0000

Custo Horário da Execução: 987,4762

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 987,4762

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1043040	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 25MM2	M	15,0000	11,22	168,3000
00004161	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	UN	8,0000	261,82	2.094,5600
1049101	CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE 90 X 135 X 2400MM	UN	2,0000	292,67	585,3400
1043160	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 25MM2 - 70º	M	12,0000	10,92	131,0400
1027003	ARAME GALVANIZADO N.12 BWG	KG	1,0000	8,74	8,7400
1043113	CABO COBRE UNIPOLAR 25 MM2 ISOLAMENTO 15KV	M	30,0000	29,73	891,9000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAVES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

1042052	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 4"	M	6,0000	51,62	309,7200
00003915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	1,0000	114,26	114,2600
1048035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M	UN	2,0000	30,94	61,8800
1048041	PARA-RAIOS POLIMÉRICO 12KV - 10KA COM SUPORTE	UN	3,0000	154,55	463,6500
1040140	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11M/600KG	UN	1,0000	1454,47	1.454,4700
00005047	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO SIMÉTRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO ASSIMÉTRICA 10,00 KA	UN	3,0000	302,85	908,5500
TOTAL MATERIAIS:					7.192,4100

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
96973	M	5,0000	36,7600	183,8000
TOTAL SERVIÇOS:				183,8000
Custo Direto Total:				8.363,6862
VALOR:				7.800,96
VALOR BDI (21.08%):				1.644,44
VALOR COM BDI:				9.445,40

Observações: COPIA IOPEs - ES - 2019/09 (REF: 12/2019)20953

S160318 - Cabo de cobre nu, bitola 35 mm², tipo cordoalha, 7 fios, Ø 2,50 mm; ref: TEL-5635, Termotécnica ou similar. (m)				
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	H	0,2100	12,1900	2,5599
1010115	H	0,2100	14,4500	3,0345
TOTAL MÃO DE OBRA:				5,5944
Custo Horário da Execução:				5,5944
Produção da Equipe:				1,0000
Custo Unitário da Execução:				5,5944
MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1043041	M	1,0200	15,36	15,6672
TOTAL MATERIAIS:				15,6672
Custo Direto Total:				21,2616
VALOR:				21,26
VALOR BDI (21.08%):				4,48
VALOR COM BDI:				25,74

S160317 - Cabo de cobre nu, bitola 50 mm², tipo cordoalha, 7 fios, Ø 3,00 mm; ref: TEL-5650, Termotécnica ou similar. (m)				
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	H	0,3100	12,1900	3,7789
1010115	H	0,3100	14,4500	4,4795
TOTAL MÃO DE OBRA:				8,2584

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

Custo Horário da Execução:	8,2584
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	8,2584

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1043044	M	1,0200	21,24	21,6648
TOTAL MATERIAIS:				21,6648
Custo Direto Total:				29,9232
VALOR:				29,92
VALOR BDI (21.08%):				6,31
VALOR COM BDI:				36,23

S160309 - Terminal aéreo 1 furo 5/16x250mm ref: TEL-044, Termotécnica ou similar. (und)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	H	0,6000	12,1900	7,3140
1010115	H	0,6000	14,4500	8,6700
TOTAL MÃO DE OBRA:				15,9840
Custo Horário da Execução:				15,9840
Produção da Equipe:				1,0000
Custo Unitário da Execução:				15,9840

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1024184	UN	0,0130	38,56	0,5013
1026877	UN	2,0000	0,39	0,7800
1026894	UN	2,0000	0,1	0,2000
1048782	UN	1,0000	21,05	21,0500
TOTAL MATERIAIS:				22,5313
Custo Direto Total:				38,5153
VALOR:				38,52
VALOR BDI (21.08%):				8,12
VALOR COM BDI:				46,64

S160313 - Presilha de cobre para cabos de 35 mm² ref: TEL-085, Termotécnica ou similar. (und)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	H	0,6000	12,1900	7,3140
1010115	H	0,6000	14,4500	8,6700
TOTAL MÃO DE OBRA:				15,9840
Custo Horário da Execução:				15,9840

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	15,9840
TOTAL MATERIAIS:	22,4064
Custo Direto Total:	38,3904
VALOR:	38,39
VALOR BDI (21.08%):	8,09
VALOR COM BDI:	46,48

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1024184	POLIURETANO FLEXIVEL BISNAGA 360G TEL 5905	UN	0,0650	38,56	2,5064
1029093	PARAF. INOX SEXT. M6X45MM, BUCHA N.8, ARRUELA 1/4"	UN	1,0000	1,47	1,4700
1029094	FIXADOR UNIV SPDA ESTANH TEL-5024 P/CABO 16 A 70MM	UN	1,0000	18,43	18,4300

S160328 - Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente (und)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,3000	12,1900	3,6570
1010115	ELETRICISTA	H	0,3000	14,4500	4,3350
TOTAL MÃO DE OBRA:					7,9920
Custo Horário da Execução:					7,9920
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					7,9920

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1048606	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 5/16 X 11/4"	UN	1,0000	4,32	4,3200
1054003	TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO 35MM TEL 5135	UN	1,0000	2,86	2,8600

TOTAL MATERIAIS:	7,1800
Custo Direto Total:	15,1720
VALOR:	15,17
VALOR BDI (21.08%):	3,20
VALOR COM BDI:	18,37

S160334 - Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 50mm², ref. TEL-5150, marca de referência Termotécnica ou equivalente (und)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,4000	12,1900	4,8760
1010115	ELETRICISTA	H	0,4000	14,4500	5,7800
TOTAL MÃO DE OBRA:					10,6560
Custo Horário da Execução:					10,6560
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					10,6560

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1048146	TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO 50MM2 TEL 5150	UN	1,0000	3,64	3,6400
1048607	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/8 X 11/2"	UN	1,0000	7	7,0000
				TOTAL MATERIAIS:	10,6400
				Custo Direto Total:	21,2960
				VALOR:	21,30
				VALOR BDI (21.08%):	4,49
				VALOR COM BDI:	25,79

S160322 - Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente (und)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,2500	12,1900	3,0475
				TOTAL MÃO DE OBRA:	3,0475
				Custo Horário da Execução:	3,0475
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	3,0475
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1048458	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN	1,0000	2,02	2,0200
				TOTAL MATERIAIS:	2,0200
				Custo Direto Total:	5,0675
				VALOR:	5,07
				VALOR BDI (21.08%):	1,07
				VALOR COM BDI:	6,14

96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	UN	1,00000000	58,00	58,00
					TOTAL MATERIAL:	58,00
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	18,73	2,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	24,49	3,10
					TOTAL SERVICOS:	5,47
					VALOR:	63,45
					VALOR BDI (21.08%):	13,38
					VALOR COM BDI:	76,83

S160330 - Conector para gradis aramados, ref: TEL-736, Termotécnica ou similar. (und)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,2000	12,1900	2,4380
1010115	ELETRICISTA	H	0,2000	14,4500	2,8900
TOTAL MÃO DE OBRA:					5,3280
Custo Horário da Execução:					5,3280
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					5,3280

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1024184	POLIURETANO FLEXIVEL BISNAGA 360G TEL 5905	UN	0,0130	38,56	0,5013
1026877	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE DIM 4.2X32MM REF TEL5333	UN	2,0000	0,39	0,7800
1026894	BUCHA DE NYLON N.º6 REF.: TEL-5306	UN	2,0000	0,1	0,2000
1048067	FIXADOR TIPO ÔMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2	UN	1,0000	1,45	1,4500
TOTAL MATERIAIS:					2,9313
Custo Direto Total:					8,2593
VALOR:					8,26
VALOR BDI (21.08%):					1,74
VALOR COM BDI:					10,00

S160324 - Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com cinco (5) terminais para aterramento (BEP), em polipropileno, ref. TEL-902, marca de referência Termotécnica ou equivalente (und)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,7000	12,1900	8,5330
1010115	ELETRICISTA	H	0,7000	14,4500	10,1150
TOTAL MÃO DE OBRA:					18,6480
Custo Horário da Execução:					18,6480
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					18,6480

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1047862	CAIXA POLIPROPILENO EQUIP 180X150X90MM TEL 902	UN	1,0000	145,92	145,9200
TOTAL MATERIAIS:					145,9200
Custo Direto Total:					164,5680
VALOR:					164,57
VALOR BDI (21.08%):					34,69
VALOR COM BDI:					199,26

S160325 - Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente (und)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,7000	12,1900	8,5330

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

1010115	ELETRICISTA	H	0,7000	14,4500	10,1150
TOTAL MÃO DE OBRA:					18,6480
Custo Horário da Execução:					18,6480
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					18,6480
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1048790	CAIXA ACO EQUIP POT 380X320X175MM - TEL-903	UN	1,0000	374,38	374,3800
TOTAL MATERIAIS:					374,3800
Custo Direto Total:					393,0280
VALOR:					393,03
VALOR BDI (21.08%):					82,85
VALOR COM BDI:					475,88

S151127 - Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões (m)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,4500	12,1900	5,4855
1010115	ELETRICISTA	H	0,4500	14,4500	6,5025
TOTAL MÃO DE OBRA:					11,9880
Custo Horário da Execução:					11,9880
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					11,9880
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1042503	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	1,1000	3,63	3,9930
TOTAL MATERIAIS:					3,9930
Custo Direto Total:					15,9810
VALOR:					15,98
VALOR BDI (21.08%):					3,37
VALOR COM BDI:					19,35

CP-6839-41147 - Cabo de par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, ou superior, com condutores de cobre rígidos 24 AWG, uso indoor/outdoor ref: Furukawa ou similar (M) (M)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
00002436	ELETRICISTA	H	0,1000	18,9200	1,8920
00006111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,2000	10,6200	2,1240
TOTAL MÃO DE OBRA:					4,0160
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):					0,0000
Custo Horário da Execução:					4,0160
Produção da Equipe:					1,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

		Custo Unitário da Execução:	4,0160
MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO
COMP-322044	Cabo de par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, ou superior, com condutores de cobre rígidos 24 AWG, uso indoor/outdoor ref: Furukawa ou similar (M)	mt	1,0000
			3,84
			3,8400
TOTAL MATERIAIS:			3,8400
Custo Direto Total:			7,8560
VALOR:			5,71
VALOR BDI (21.08%):			1,20
VALOR COM BDI:			6,91

Observações: COPIA DER-ES - ES - 2018/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2020)21206

CP-9152-ED-48372 - Patch cord F/UTP CAT.6 - Cabo flexível Blindado Cat.6 montado com conectores RJ45 nas duas extremidades. ref: Furukawa ou similar (pc)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,50000000	13,30
					6,65
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,50000000	18,92
					9,46
TOTAL MAO DE OBRA:					16,11
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-415278	Patch cord F/UTP CAT.6 - Cabo flexível Blindado Cat.6 montado com conectores RJ45 nas duas extremidades comp. 1,5 metros. ref: Furukawa ou	PRÓPRIA	pc	1,00000000	91,83
					91,83
TOTAL MATERIAL:					91,83
VALOR:					107,94
VALOR BDI (21.08%):					22,75
VALOR COM BDI:					130,69

Observações: COPIA SETOP - MG - 2019/08 - Leste COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20789

95781 - Condulete de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo, com espelho para 2 RJ45 conectores fêmea blindado CAT.6 - Conector fêmea do tipo keystone Jack. Ref: Furukawa ou similar (UN)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002560	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	11,90
					11,90
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,12
					0,24
TOTAL MATERIAL:					12,14
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35700000	18,73
					6,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35700000	24,49
					8,74
TOTAL SERVICIO:					15,43
VALOR:					27,56
VALOR BDI (21.08%):					5,81
VALOR COM BDI:					33,37

95780 - Condulete de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo com espelho (UN)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,12
					0,24

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

00014054	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO B, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	11,50	11,50
----------	--	--------	----	------------	-------	-------

TOTAL MATERIAL: 11,74

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35700000	18,73	6,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35700000	24,49	8,74

TOTAL SERVICOS: 15,43

VALOR: 27,16

VALOR BDI (21.08%): 5,73

VALOR COM BDI: 32,89

91940 - Caixa 4x2" de embutir em PVC, com espelho (UN)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	1,57	1,57

TOTAL MATERIAL: 1,57

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24700000	18,73	4,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24700000	24,49	6,05
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	365,49	0,33

TOTAL SERVICOS: 11,01

VALOR: 12,55

VALOR BDI (21.08%): 2,65

VALOR COM BDI: 15,20

S160108 - Caixa de passagem de embutir no piso, padrão Telebrás, R1, com tampa em ferro fundido. (und)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
1010101	AJUDANTE	H	1,3000	12,1900	15,8470
1010115	ELETRICISTA	H	1,3000	14,4500	18,7850

TOTAL MÃO DE OBRA: 34,6320

Custo Horário da Execução: 34,6320

Produção da Equipe: 1,0000

Custo Unitário da Execução: 34,6320


MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1045035	CAIXA C/TAMPA DO TIPO CIE-2 20X20X12 CM (TELEFONE) (DE EMBUTIR)	UN	1,0000	59,36	59,3600

TOTAL MATERIAIS: 59,3600

Custo Direto Total: 93,9920

VALOR: 93,99

VALOR BDI (21.08%): 19,81

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%												
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%												
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTA</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IOPE</td> <td>2019/09</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2019/07</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> </tbody> </table>	FONTA	VERSÃO	REF.	IOPE	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
FONTA	VERSÃO	REF.														
IOPE	2019/09	12/2019														
SICRO	2019/07	01/2020														
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020														

VALOR COM BDI:	113,80
-----------------------	---------------

CP-8296-ED-49321 - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2") (m)

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,55000000	13,30	7,32
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,55000000	18,92	10,41

TOTAL MAO DE OBRA: 17,73

MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-449213	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO (TIPO: LEVE/ DIÂMETRO: 2")	PRÓPRIA	m	1,10000000	14,33	15,76

TOTAL MATERIAL: 15,76

Observações: COPIA SETOP - MG - 2019/08 - Leste COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20789

VALOR: 33,48

VALOR BDI (21.08%): 7,06

VALOR COM BDI: 40,54

97668 - Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø2" ref: Kanalex ou similar (M)

MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,10000000	5,19	5,71

TOTAL MATERIAL: 5,71

SERVICO		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	18,73	1,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	24,49	2,57

TOTAL SERVICOS: 4,54

VALOR: 10,23

VALOR BDI (21.08%): 2,16

VALOR COM BDI: 12,39

S150703 - Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50cm, de 60 x 30 cm, para 3 eletrodutos (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,1349	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	3,8810


TOTAL EQUIPAMENTOS: 3,8810

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010139	PEDREIRO	H	0,9450	14,4500	13,6553
1010146	SERVENTE	H	4,5960	10,6200	48,8095

TOTAL MÃO DE OBRA: 62,4648

Custo Horário da Execução: 66,3458

Produção da Equipe: 1,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%	
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%	
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	FONTES:	VERSÃO	REF.
			IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


			Custo Unitário da Execução:		66,3458	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA		M3	0,1270	60,75	7,7157
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40		KG	66,1500	0,33	21,8295
1020517	BRITA 1		M3	0,0720	74,29	5,3495
1020518	BRITA 2		M3	0,0720	74,29	5,3495
TOTAL MATERIAIS:						40,2442
Custo Direto Total:						106,5900
VALOR:						106,59
VALOR BDI (21.08%):						22,47
VALOR COM BDI:						129,06

CP-4996-C3764 - Rack de parede 19" fechado com chave, 16Us, 470x570mm, com portas laterais e frontal, com venezianas, cooler de ventilação na parte superior. (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	8,00000000	13,30	106,40
00002438	ELETROTECNICO	SINAPI	H	8,00000000	22,68	181,44
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	8,00000000	18,92	151,36
TOTAL MAO DE OBRA:						439,20
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-420685	Rack de parede 19" fechado com chave, 16Us, 470x570mm, com portas laterais e frontal, com venezianas, cooler de ventilação na parte superior.	PRÓPRIA	un	1,00000000	1787,52	1787,52
TOTAL MATERIAL:						1787,52
VALOR:						2.226,72
VALOR BDI (21.08%):						469,39
VALOR COM BDI:						2.696,11

Observações: COPIA SEINFRA - CE - 026.1 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2018)16122

CP-6629-C4175 - Switch de 24 portas, com taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps portas RJ-45 10/100/1000 PoE+ com detecção automática, camada 3, 4 portas Gigabit Ethernet SFP fixas, instalação em rack de 19". ref: 2930F 24G PoE+ 4SFP – Aruba ou similar (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	18,92	18,92
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	13,30	13,30
TOTAL MAO DE OBRA:						32,22
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-121901	Switch de 24 portas, com taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps portas RJ-45 10/100/1000 PoE+ com detecção automática, camada 3, 4 portas	Seinfra	un	1,00000000	5413,51	5413,51
TOTAL MATERIAL:						5413,51
VALOR:						5.445,73
VALOR BDI (21.08%):						1.147,96
VALOR COM BDI:						6.593,69

Observações: COPIA SEINFRA - CE - 026.1 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2018)16122

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																	
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%													
			BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%													
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IOPEs</td> <td>2019/09</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2019/07</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	REF.	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		
FONTES	VERSÃO	REF.															
IOPEs	2019/09	12/2019															
SICRO	2019/07	01/2020															
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020															
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS														


98302 - PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039596	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	SINAPI	UN	1,00000000	327,40	327,40
TOTAL MATERIAL:						327,40
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,20070000	18,73	116,14
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,20070000	24,49	151,86
TOTAL SERVICOS:						268,00
VALOR:						595,38
VALOR BDI (21.08%):						125,51
VALOR COM BDI:						720,89

CP-8348-C4569 - Calha de tomadas com filtro para instalação, em rack, com 06 tomadas 2P+T, REF: PIAL (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,25000000	13,30	3,33
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,25000000	18,92	4,73
TOTAL MAO DE OBRA:						8,06
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-972055	Calha de tomadas com filtro para instalação, em rack, com 06 tomadas 2P+T, REF: PIAL	PRÓPRIA	un	1,00000000	97,00	97,00
TOTAL MATERIAL:						97,00
VALOR:						105,06
VALOR BDI (21.08%):						22,15
VALOR COM BDI:						127,21

Observações: COPIA SEINFRA - CE - 026.1 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2018)16122

CP-0098-ED-48376 - Bandeja fixa frontal para Racks padrão 19" polegadas, 2Us, 290 mm de profundidade, fixação interna construída em aço, com estampas de ventilação para circulação de AR interno do Rack, 2 pontos fixação nos planos frontais do rack por meio de parafusos. (c)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	13,30	13,30
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	18,92	18,92
TOTAL MAO DE OBRA:						32,22
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-580724	Bandeja fixa frontal para Racks padrão 19" polegadas, 2Us, 290 mm de profundidade, fixação interna construída em aço, com estampas de	PRÓPRIA	un	1,00000000	330,00	330,00
TOTAL MATERIAL:						330,00
VALOR:						362,22
VALOR BDI (21.08%):						76,36
VALOR COM BDI:						438,58

Observações: COPIA SETOP - MG - 2019/08 - Leste COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20789

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																	
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%													
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%													
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IOPEs</td> <td>2019/09</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2019/07</td> <td>01/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/12 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> </tbody> </table>				FONTES	VERSÃO	REF.	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTES	VERSÃO	REF.															
IOPEs	2019/09	12/2019															
SICRO	2019/07	01/2020															
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020															

CP-2641-C4568 - ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19" (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,25000000	13,30	3,33
TOTAL MAO DE OBRA:						3,33
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-272304	Guia de cabos horizontal 1u para rack de 19".	PRÓPRIA	un	1,00000000	39,59	39,59
TOTAL MATERIAL:						39,59
VALOR:						42,92
VALOR BDI (21.08%):						9,05
VALOR COM BDI:						51,97

Observações: COPIA SEINFRA - CE - 026.1 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2018)16122

CP-2292-ED-48378 - TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19" (cj)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,10000000	13,30	1,33
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,10000000	18,92	1,89
TOTAL MAO DE OBRA:						3,22
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-321672	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"	PRÓPRIA	un	1,00000000	5,90	5,90
TOTAL MATERIAL:						5,90
VALOR:						9,12
VALOR BDI (21.08%):						1,92
VALOR COM BDI:						11,04

Observações: COPIA SETOP - MG - 2019/08 - Leste COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20789

CP-6491-C3765 - DIO 24FO Distribuidor interno óptico SC MM 62.5/125 gaveta 19" 1U (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	2,50000000	18,92	47,30
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	2,50000000	13,30	33,25
TOTAL MAO DE OBRA:						80,55
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-364504	DIO 24FO Distribuidor interno óptico SC MM 62.5/125 gaveta 19" 1U	PRÓPRIA	un	1,00000000	1082,52	1082,52
TOTAL MATERIAL:						1082,52
VALOR:						1.163,07
VALOR BDI (21.08%):						245,18
VALOR COM BDI:						1.408,25

Observações: COPIA SEINFRA - CE - 026.1 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2018)16122

CP-2132-S160106 - Aterramento com haste de terra 5/8"x2.40m, cabo de cobre nú 25mm2 (und)						
---	--	--	--	--	--	--

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	FONTE	VERSÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			12/2019
			01/2020
			01/2020

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0207	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	0,5953
TOTAL EQUIPAMENTOS:							0,5953

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
1010101	AJUDANTE	H	4,5768	12,1900	55,7912	
1010111	CARPINTEIRO	H	1,2740	14,4500	18,4093	
1010115	ELETRICISTA	H	3,2100	14,4500	46,3845	
1010121	ARMADOR	H	0,0928	14,4500	1,3410	
1010139	PEDREIRO	H	0,0580	14,4500	0,8381	
1010146	SERVENTE	H	0,3593	10,6200	3,8158	
TOTAL MÃO DE OBRA:						126,5799
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):						0,0000
Custo Horário da Execução:						127,1752
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						127,1752

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0180	60,75	1,0935	
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	9,8658	0,33	3,2557	
1020517	BRITA 1	M3	0,0076	74,29	0,5646	
1020518	BRITA 2	M3	0,0178	74,29	1,3224	
1020519	BRITA 3	M3	0,0054	74,29	0,4012	
1020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,4900	5,85	2,8665	
1020987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	M2	0,9800	20,62	20,2076	
1021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	1,3340	3,52	4,6957	
1026569	PREGO 18X27	KG	0,1470	7,08	1,0408	
1028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,3920	13,81	5,4135	
1048035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M	UN	1,0000	30,94	30,9400	
00000868	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	8,1600	11,27	91,9632	
TOTAL MATERIAIS:						163,7647
Custo Direto Total:						290,9399
VALOR:						290,94
VALOR BDI (21.08%):						61,33
VALOR COM BDI:						352,27

Observações: COPIA IOPES - ES - 2019/09 (REF: 12/2019)20953

92984 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - verde (M)					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

00000996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1	SINAPI	M	1,01500000	11,56	11,73
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,78	0,03

TOTAL MATERIAL: 11,76

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	1,20
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	1,57

TOTAL SERVICOS: 2,77

VALOR: 14,51

VALOR BDI (21.08%): 3,06

VALOR COM BDI: 17,57

COMP-458410 - Câmera IP Speed Dome 2MP com 37x de zoom, Resolução Full HD, com Análise inteligente de vídeo, Mapa de calor e detecção de face, alimentação: 24 Vac / 3 A, PoE+ (IEEE 802.3at), IP67 e IK10, ref: VIP 7237 SD INTELBRAS ou similar com suporte conforme projeto (un)

GERAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-086221	Camera speed dome vhd 5230 sd intelbras starlight 1080p full hd	PRÓPRIA	unid	1,00000000	6154,46

TOTAL GERAL: 6154,46

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002438	ELETROTECNICO	SINAPI	H	4,00000000	90,72

TOTAL MAO DE OBRA: 90,72

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100307	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00000000	90,68
91949	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	12,30

TOTAL SERVICOS: 102,98

VALOR: 6.348,16

VALOR BDI (21.08%): 1.338,19

VALOR COM BDI: 7.686,35

COMP-313404 - Câmera IP Dome, Resolução de 1 MP, Lente fixa de 2,8 mm, IR inteligente com alcance de 20 metros, Instalação interna ou externa, alimentação: 12 Vdc/PoE (802.3af), Ref: VIP S4020 G2 INTELBRAS com suporte conforme projeto (un)

GERAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-083583	Camera IP VIP S4020 IK ou similar	PRÓPRIA	unid	1,00000000	391,32

TOTAL GERAL: 391,32

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002438	ELETROTECNICO	SINAPI	H	4,00000000	90,72

TOTAL MAO DE OBRA: 90,72

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100307	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00000000	90,68
91949	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	12,30

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

TOTAL SERVIÇO:	102,98
VALOR:	585,02
VALOR BDI (21.08%):	123,32
VALOR COM BDI:	708,34

COMP-931947 - Câmera IP Bullet 12MP, Zoom Motorizado, Inteligências de vídeo, Entrada e Saída de Alarme, Alimentação: 12 Vdc ou, PoE+ (IEEE 802.3at), IP67 e IK10, ref: VIP 71250 Z INTELBRAS ou similar com suporte conforme projeto (un)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-831076 camera ip bullet vip 5450z intelbras	PRÓPRIA	unid	1,00000000	2096,50	2096,50
TOTAL EQUIPAMENTO:					2096,50

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002438 ELETROTECNICO	SINAPI	H	4,00000000	22,68	90,72
TOTAL MAO DE OBRA:					90,72

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100307 MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00000000	22,67	90,68
91949 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	12,30	12,30

TOTAL SERVIÇO:	102,98
VALOR:	2.290,20
VALOR BDI (21.08%):	482,77
VALOR COM BDI:	2.772,97

COMP-033007 - "Gravador digital de vídeo em rede para até 32 câmeras IP em Full HD a 30 FPS 2 interfaces de rede Gigabit Ethernet, 16 entradas de alarme, Reconhecimento automático das câmeras Ips, Fonte interna, 100-240 Vac. 50/60 Hz, ref: NVD 7132 INTELBRAS ou similar" (un)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-560340 nvd 7132 intelbras	PRÓPRIA	unid	1,00000000	3776,56	3776,56
TOTAL EQUIPAMENTO:					3776,56

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002438 ELETROTECNICO	SINAPI	H	20,00000000	22,68	453,60
00034761 MONTADOR DE ELETROELETRONICOS	SINAPI	H	8,00000000	17,22	137,76

TOTAL MAO DE OBRA:	591,36
VALOR:	4.367,92
VALOR BDI (21.08%):	920,76
VALOR COM BDI:	5.288,68

COMP-975652 - Transporte e montagem de Comportas tipo deslizante com dimensões livres L = 2,10 m x H = 1,70 m x Hs = 1,70 m.c.a. x Hconc = 1,70 m, com acionamento elétrico. (un)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002437 MONTADOR DE MAQUINAS	SINAPI	H	44,00000000	27,62	1215,28
00000242 AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	H	44,00000000	13,78	606,32

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

00002439	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL	SINAPI	H	16,00000000	20,83	333,28
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	16,00000000	17,02	272,32
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO	SINAPI	H	32,00000000	10,59	338,88

TOTAL MAO DE OBRA: 2766,08

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	SINAPI	CHP	16,00000000	154,41	2470,56

TOTAL SERVICOS: 2470,56

TRANSPORTE	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	888,00000000	0,30	266,40

TOTAL TRANSPORTE: 266,40

VALOR: 5.503,04

VALOR BDI (21.08%): 1.160,04

VALOR COM BDI: 6.663,08

COMP-355707 - Transporte e instalação de Grade mecanizada e automatizada, retenção sólido grosseiro igual ou maior que 50 mm, 2,0 m largura e 3,5 m altura, inclinação 75° (un)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS	SINAPI	H	44,00000000	27,62	1215,28
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	H	88,00000000	13,78	1212,64
00002439	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL	SINAPI	H	44,00000000	20,83	916,52
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	44,00000000	17,02	748,88
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	88,00000000	10,62	934,56
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	44,00000000	88,08	3875,52
INS-773145	Engenheiro Senior	PRÓPRIA	H	44,00000000	227,68	10017,92

TOTAL MAO DE OBRA: 18921,32

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	SINAPI	CHP	40,00000000	154,41	6176,40

TOTAL SERVICOS: 6176,40

TRANSPORTE	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	888,00000000	0,30	266,40

TOTAL TRANSPORTE: 266,40

VALOR: 21.168,28

VALOR BDI (21.08%): 4.462,27

VALOR COM BDI: 25.630,55

COMP-137756 - Transporte e instalação de Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10 (un)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	32,00000000	15,54	497,28

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTES:	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

0000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	64,00000000	11,00	704,00
TOTAL MAO DE OBRA:						1201,28
SERVICO						
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	SINAPI	CHP	16,00000000	154,41	2470,56
TOTAL SERVICIO:						2470,56
TRANSPORTE						
5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	888,00000000	0,30	266,40
TOTAL TRANSPORTE:						266,40
VALOR:						3.938,24
VALOR BDI (21.08%):						830,18
VALOR COM BDI:						4.768,42

COMP-037602 - Transporte e instalação de Válvula flap – PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675. (un)

MAO DE OBRA						
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	16,00000000	15,54	248,64
0000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	32,00000000	11,00	352,00
TOTAL MAO DE OBRA:						600,64
SERVICO						
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL	SINAPI	CHP	8,00000000	154,41	1235,28
TOTAL SERVICIO:						1235,28
TRANSPORTE						
5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	888,00000000	0,30	266,40
TOTAL TRANSPORTE:						266,40
VALOR:						2.102,32
VALOR BDI (21.08%):						443,17
VALOR COM BDI:						2.545,49

COMP-622488 - Transporte e instalação de Bomba submersível, Q=2,5m³/s, Hman=5,24m com descarga entre flanges, coluna de descarga vertical com DN 1200mm e flange de saída para Linha de recalque na classe K7, PN 10, NBR 7675 (incluso frete São Paulo - Vila Velha 888 km x 5t) (un)

MAO DE OBRA						
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	80,00000000	18,92	1513,60
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS	SINAPI	H	80,00000000	27,62	2209,60
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	H	320,00000000	13,78	4409,60
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	160,00000000	15,54	2486,40
P9825	Soldador	SICRO NOVO	h	80,00000000	26,43	2114,79
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	44,00000000	88,08	3875,52
TOTAL MAO DE OBRA:						16609,51

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
98764	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF_06/2018	SINAPI	CHP	68,00000000	3,45	234,60
98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHI DIURNO. AF_06/2018	SINAPI	CHI	12,00000000	0,07	0,84
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	40,00000000	96,30	3852,00
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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	SINAPI	CHP	40,00000000	154,41	6176,40
TOTAL SERVICOS:					10263,84	

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	4440,00000000	0,30	1332,00
TOTAL TRANSPORTE:					1332,00	
VALOR:					28.216,09	
VALOR BDI (21.08%):					5.947,95	
VALOR COM BDI:					34.164,04	

COMP-610158 - Transporte e instalação de Comporta da Galeria dimensões internas de 2,7 m de altura e 3,0 m de largura (un)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS	SINAPI	H	160,00000000	27,62	4419,20
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	40,00000000	18,92	756,80
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	60,00000000	17,02	1021,20
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	30,00000000	94,34	2830,20
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	H	160,00000000	13,78	2204,80
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	120,00000000	10,62	1274,40
TOTAL MAO DE OBRA:					12506,60	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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	SINAPI	CHP	20,00000000	154,41	3088,20
TOTAL SERVICOS:					3088,20	

TRANSPORTE	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	888,00000000	0,30	266,40
TOTAL TRANSPORTE:					266,40	
VALOR:					15.861,20	
VALOR BDI (21.08%):					3.343,54	
VALOR COM BDI:					19.204,74	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			12/2019
			01/2020
			01/2020

COMP-293431 - Transporte e montagem de Equipamento de içamento: Monovia em perfil metálico com talha elétrica com trole elétrico, carga = 5.000 kg e elevação de 5m. Comprimento de 24 m. (un)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025957	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS	SINAPI	H	320,00000000	18,87	6038,40
00025958	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS	SINAPI	H	320,00000000	13,84	4428,80
TOTAL MAO DE OBRA:						10467,20
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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	SINAPI	CHP	40,00000000	154,41	6176,40
TOTAL SERVICIO:						6176,40
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	888,00000000	0,30	266,40
TOTAL TRANSPORTE:						266,40
VALOR:						16.910,00
VALOR BDI (21.08%):						3.564,63
VALOR COM BDI:						20.474,63


CP-3215-220701 - FORNEC.E ASSENT.DE GRADE MANUAL INCLUINDO PINTURA DE PROTECAO (m2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,80000000	17,02	13,62
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,80000000	10,62	8,50
00006160	SOLDADOR	SINAPI	H	2,50000000	18,87	47,18
TOTAL MAO DE OBRA:						69,30
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040424	CHAPA DE AÇO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E =4,75 MM (37,29 KG/M2)	SINAPI	KG	52,49029000	5,17	271,37
TOTAL MATERIAL:						271,37
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
79498/001	PINTURA A OLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, UMA DEMA0 INCLUSO UMA DEMA0 DE FUNDO ANTICORROSIVO	SINAPI	M2	2,50000000	16,55	41,38
TOTAL SERVICIO:						41,38
VALOR:						382,04
VALOR BDI (21.08%):						80,53
VALOR COM BDI:						462,57

Observações: COPIA EMBASA - BA - 2017 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2019)20513

CP-2082-06.001.0318-0 - MONTAGEM DE Haste de prolongamento com extremidades rosqueadas, diâmetro 1.1/6", L=6000mm EM PEDESTAIS DE COMANDO OU MANOBRA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,12500000	10,62	1,33
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,12500000	17,02	2,13
00025957	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS	SINAPI	H	0,10500000	18,87	1,98

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%		
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%		
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	FONTE	VERSÃO	REF.	
			IOPEs	2019/09	12/2019	
			SICRO	2019/07	01/2020	
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						

TOTAL MAO DE OBRA:							5,44
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CP-1593-106474	Haste de prolongamento com extremidades rosqueadas, diâmetro 1.1/6", L=6000mm	ORSE	un	1,00000000	1064,88	1064,88	
00040703	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORÇA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J, PESO DE 30 KG	SINAPI	UN	0,00030000	5935,45	1,78	
TOTAL MATERIAL:						1066,66	
VALOR:						1.072,10	
VALOR BDI (21.08%):						226,00	
VALOR COM BDI:						1.298,10	

Observações: 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI COPIA
EMOP - RJ - 2019/10 (REF: 12/2019)20898

COMP-073129 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1000 (UN), inclusive parafusos e juntas (un)							
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-932920	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1000 (UN)	PRÓPRIA	un	1,10000000	56457,49	62103,24	
TOTAL MATERIAL:						62103,24	
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CP-6398-S05257	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 1200 mm	ORSE	un	1,00000000	309,80	309,80	
TOTAL SERVICOS:						309,80	
VALOR:						62.413,04	
VALOR BDI (21.08%):						13.156,67	
VALOR COM BDI:						75.569,71	

COMP-368557 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1400 (UN), inclusive parafusos e juntas (un)							
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-850326	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1400 (UN)	PRÓPRIA	un	1,10000000	60696,60	66766,26	
TOTAL MATERIAL:						66766,26	
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CP-6398-S05257	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 1200 mm	ORSE	un	1,00000000	309,80	309,80	
TOTAL SERVICOS:						309,80	
VALOR:						67.076,06	
VALOR BDI (21.08%):						14.139,63	
VALOR COM BDI:						81.215,69	


COMP-179417 - CURVA FoFo 45 FF DN 1200 PN10 - , inclusive parafusos e juntas (un)							
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-474658	CURVA FoFo 45 FF DN 1200 PN10 - P/ ESGOTO (UN)	PRÓPRIA	un	1,10000000	31335,60	34469,16	
TOTAL MATERIAL:						34469,16	
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CP-6398-S05257	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 1200 mm	ORSE	un	1,00000000	309,80	309,80	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAVES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%	
		BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%	
		FONTE	VERSÃO	REF.
LOCAL:	EBAP MARILANDIA	IOPES	2019/09	12/2019
CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	SICRO	2019/07	01/2020
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

TOTAL SERVIÇO:	309,80
VALOR:	34.778,96
VALOR BDI (21.08%):	7.331,40
VALOR COM BDI:	42.110,36

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES			
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	L.S. Hora: 115,01% L.S. Mês: 72,07%
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	FONTE
			VERSÃO
			REF.
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

5631 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	23,52
5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,19
5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	29,40
5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	39,95
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,38
TOTAL SERVIÇO:					122,44
VALOR:					122,44
VALOR BDI (21.08%):					25,81
VALOR COM BDI:					148,25

5627 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	SINAPI	UN	0,00005600	420000,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					23,52
VALOR:					23,52
VALOR BDI (21.08%):					4,96
VALOR COM BDI:					28,48

5628 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	SINAPI	UN	0,00007600	420000,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,19
VALOR:					3,19
VALOR BDI (21.08%):					0,67
VALOR COM BDI:					3,86

5629 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	SINAPI	UN	0,00007000	420000,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					29,40
VALOR:					29,40
VALOR BDI (21.08%):					6,20
VALOR COM BDI:					35,60

5630 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

CPU AUX

00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	10,77000000	3,71	39,96
TOTAL MATERIAL:						39,96
VALOR:						39,95
VALOR BDI (21.08%):						8,42
VALOR COM BDI:						48,37

88294 - OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	H	1,00000000	21,93	21,93
TOTAL MAO DE OBRA:						21,93

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,66	0,66
TOTAL MATERIAL:						0,67

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95357	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
TOTAL SERVICIO:						0,17
VALOR:						26,38
VALOR BDI (21.08%):						5,56
VALOR COM BDI:						31,94

95357 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	H	0,00790000	21,93	0,17
TOTAL MAO DE OBRA:						0,17
VALOR:						0,17
VALOR BDI (21.08%):						0,04
VALOR COM BDI:						0,21

5632 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	23,52	23,52
5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,19	3,19
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,38	26,38
TOTAL SERVICIO:						53,09
VALOR:						53,09
VALOR BDI (21.08%):						11,19
VALOR COM BDI:						64,28

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 (CHP)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

CPU AUX

5763	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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	23,18	23,18
53831	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	119,31	119,31
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	22,37	22,37
91396	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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	12,36	12,36
91397	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 - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
91398	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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,00	1,00
TOTAL SERVIÇO:						180,81
VALOR:						180,81
VALOR BDI (21.08%):						38,11
VALOR COM BDI:						218,92

5763 - 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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)						
EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMO *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00006430	48000,00	3,09
00037747	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	312752,14	20,11
TOTAL EQUIPAMENTO:						23,20
VALOR:						23,18
VALOR BDI (21.08%):						4,89
VALOR COM BDI:						28,07

53831 - 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM	SINAPI	L	32,16000000	3,71	119,31
TOTAL MATERIAL:						119,31
VALOR:						119,31
VALOR BDI (21.08%):						25,15
VALOR COM BDI:						144,46

88282 - MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004093	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SINAPI	H	1,00000000	18,03	18,03
TOTAL MAO DE OBRA:						18,03

CPU AUX

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,66	0,66
TOTAL MATERIAL:						0,67
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
TOTAL SERVICIO:						0,06
VALOR:						22,37
VALOR BDI (21.08%):						4,72
VALOR COM BDI:						27,09

95347 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SINAPI	H	0,00350000	18,03	0,06
TOTAL MAO DE OBRA:						0,06
VALOR:						0,06
VALOR BDI (21.08%):						0,01
VALOR COM BDI:						0,07

91396 - 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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMO *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00003430	48000,00	1,65
00037747	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	312752,14	10,73
TOTAL EQUIPAMENTO:						12,38
VALOR:						12,36
VALOR BDI (21.08%):						2,61
VALOR COM BDI:						14,97

91397 - 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 - JUROS. AF_06/2014 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMO *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000720	48000,00	0,35
00037747	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000720	312752,14	2,25
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,60
VALOR:						2,59
VALOR BDI (21.08%):						0,55
VALOR COM BDI:						3,14

91398 - 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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

CPU AUX

00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000280	48000,00	0,13
00037747	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000280	312752,14	0,88
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,01
VALOR:						1,00
VALOR BDI (21.08%):						0,21
VALOR COM BDI:						1,21

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 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	22,37	22,37
91396	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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	12,36	12,36
91397	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 - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
91398	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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,00	1,00
TOTAL SERVICIO:					38,32	
VALOR:					38,32	
VALOR BDI (21.08%):					8,08	
VALOR COM BDI:					46,40	

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					3,61	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,62	10,62
TOTAL MAO DE OBRA:					10,62	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,38	0,38
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,02	1,02
TOTAL MATERIAL:					1,40	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,15	0,15
TOTAL SERVICIO:					0,15	
VALOR:					15,78	
VALOR BDI (21.08%):					3,33	
VALOR COM BDI:					19,11	

95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,01460000	10,62	0,16

TOTAL MAO DE OBRA:	0,16
VALOR:	0,15
VALOR BDI (21.08%):	0,03
VALOR COM BDI:	0,18

91533 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	25,18	25,18
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,79	0,79
91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	4,76	4,76
TOTAL SERVICIO:					31,44	
VALOR:					31,44	
VALOR BDI (21.08%):					6,63	
VALOR COM BDI:					38,07	

88297 - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					3,61	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	1,00000000	20,74	20,74
TOTAL MAO DE OBRA:					20,74	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,66	0,66
TOTAL MATERIAL:					0,67	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
TOTAL SERVICIO:					0,16	
VALOR:					25,18	
VALOR BDI (21.08%):					5,31	
VALOR COM BDI:					30,49	

95360 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	0,00790000	20,74	0,16
TOTAL MAO DE OBRA:					0,16	
VALOR:					0,16	
VALOR BDI (21.08%):					0,03	
VALOR COM BDI:					0,19	

91529 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00005330	11957,60	0,64
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,64	
VALOR:					0,63	
VALOR BDI (21.08%):					0,13	
VALOR COM BDI:					0,76	

91530 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00000740	11957,60	0,09
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,09	
VALOR:					0,08	
VALOR BDI (21.08%):					0,02	
VALOR COM BDI:					0,10	

91531 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00006670	11957,60	0,80
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,80	
VALOR:					0,79	
VALOR BDI (21.08%):					0,17	
VALOR COM BDI:					0,96	

91532 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,03000000	4,63	4,77
TOTAL MATERIAL:					4,77	
VALOR:					4,76	
VALOR BDI (21.08%):					1,00	
VALOR COM BDI:					5,76	

91534 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	25,18	25,18
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,63	0,63
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL SERVICIO:					25,89	
VALOR:					25,89	
VALOR BDI (21.08%):					5,46	
VALOR COM BDI:					31,35	

7044 - MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014 (H)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036503	MOTOBOMBA TRASH (PARA AGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIAMETROS DE SUCAAO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q: 10/60 A 23/0	SINAPI	UN	0,00006400	2987,57	0,19

TOTAL EQUIPAMENTO:	0,19
VALOR:	0,19
VALOR BDI (21.08%):	0,04
VALOR COM BDI:	0,23

7045 - MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - JUROS. AF_10/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036503	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIAMETROS DE SUCCAO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q: 10/60 A 23/0	SINAPI	UN	0,00000760	2987,57	0,02
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,02	
VALOR:					0,02	
VALOR BDI (21.08%):					0,00	
VALOR COM BDI:					0,02	

7046 - MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_10/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036503	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIAMETROS DE SUCCAO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q: 10/60 A 23/0	SINAPI	UN	0,00007000	2987,57	0,21
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,21	
VALOR:					0,20	
VALOR BDI (21.08%):					0,04	
VALOR COM BDI:					0,24	

7047 - MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,67000000	4,63	7,73
TOTAL MATERIAL:					7,73	
VALOR:					7,73	
VALOR BDI (21.08%):					1,63	
VALOR COM BDI:					9,36	

5928 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	25,43	25,43
89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	9,77	9,77
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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 - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,04	2,04
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	18,33	18,33
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,79	0,79
91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	98,05	98,05

TOTAL SERVIÇO:	154,41
VALOR:	154,41
VALOR BDI (21.08%):	32,55
VALOR COM BDI:	186,96

88286 - MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					3,61	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	SINAPI	H	1,00000000	20,92	20,92
TOTAL MAO DE OBRA:					20,92	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,66	0,66
TOTAL MATERIAL:					0,67	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95351	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,23	0,23
TOTAL SERVIÇO:					0,23	
VALOR:					25,43	
VALOR BDI (21.08%):					5,36	
VALOR COM BDI:					30,79	

95351 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	SINAPI	H	0,01130000	20,92	0,24
TOTAL MAO DE OBRA:					0,24	
VALOR:					0,23	
VALOR BDI (21.08%):					0,05	
VALOR COM BDI:					0,28	

89259 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00003430	73316,50	2,51
00037761	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	211906,15	7,27
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,78	
VALOR:					9,77	
VALOR BDI (21.08%):					2,06	
VALOR COM BDI:					11,83	

89260 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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 - JUROS. AF_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

CPU AUX

00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000720	73316,50	0,53
00037761	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000720	211906,15	1,53
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,06
VALOR:						2,04
VALOR BDI (21.08%):						0,43
VALOR COM BDI:						2,47

89262 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00006430	73316,50	4,71
00037761	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	211906,15	13,63
TOTAL EQUIPAMENTO:						18,34
VALOR:						18,33
VALOR BDI (21.08%):						3,86
VALOR COM BDI:						22,19

91466 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015 (H)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00000280	73316,50	0,21
00037761	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000280	211906,15	0,59
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,80
VALOR:						0,79
VALOR BDI (21.08%):						0,17
VALOR COM BDI:						0,96

91467 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	26,43000000	3,71	98,06
TOTAL MATERIAL:						98,06
VALOR:						98,05
VALOR BDI (21.08%):						20,67
VALOR COM BDI:						118,72

88247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07

CPU AUX

TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	13,30	13,30
TOTAL MAO DE OBRA:						13,30
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,93	0,93
TOTAL MATERIAL:						1,48
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
TOTAL SERVICO:						0,34
VALOR:						18,73
VALOR BDI (21.08%):						3,95
VALOR COM BDI:						22,68

95316 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,02570000	13,30	0,34
TOTAL MAO DE OBRA:						0,34
VALOR:						0,34
VALOR BDI (21.08%):						0,07
VALOR COM BDI:						0,41

88264 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	18,92	18,92
TOTAL MAO DE OBRA:						18,92
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,93	0,93
TOTAL MATERIAL:						1,48
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,48	0,48
TOTAL SERVICO:						0,48
VALOR:						24,49
VALOR BDI (21.08%):						5,16
VALOR COM BDI:						29,65

95332 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,02570000	18,92	0,49
TOTAL MAO DE OBRA:						0,49
VALOR:						0,48
VALOR BDI (21.08%):						0,10
VALOR COM BDI:						0,58

94962 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,82700000	39,17	32,39
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	212,02000000	0,39	82,69
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,57800000	67,50	39,02
TOTAL MATERIAL:						154,10
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	15,78	36,93
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48000000	20,05	29,67
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,76000000	1,29	0,98
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,72000000	0,21	0,15
TOTAL SERVICIO:						67,73
VALOR:						221,80
VALOR BDI (21.08%):						46,76
VALOR COM BDI:						268,56

88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	15,69	15,69
TOTAL MAO DE OBRA:						15,69
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,66	0,66
TOTAL MATERIAL:						0,67
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL SERVICIO:						0,08
VALOR:						20,05
VALOR BDI (21.08%):						4,23
VALOR COM BDI:						24,28

95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	SINAPI	H	0,00570000	15,69	0,09
TOTAL MAO DE OBRA:						0,09
VALOR:						0,08
VALOR BDI (21.08%):						0,02
VALOR COM BDI:						0,10

88830 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014 (CHP)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,19	0,19
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,90	0,90
TOTAL SERVIÇO:						1,29
VALOR:						1,29
VALOR BDI (21.08%):						0,27
VALOR COM BDI:						1,56

88826 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_10/2014 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	3078,39	0,20
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,20
VALOR:						0,19
VALOR BDI (21.08%):						0,04
VALOR COM BDI:						0,23

88827 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007600	3078,39	0,02
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,02
VALOR:						0,02
VALOR BDI (21.08%):						0,00
VALOR COM BDI:						0,02

88828 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006000	3078,39	0,18
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,18
VALOR:						0,18
VALOR BDI (21.08%):						0,04
VALOR COM BDI:						0,22

88829 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014 (H)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KW/H	1,25000000	0,72	0,90
TOTAL MATERIAL:						0,90
VALOR:						0,90
VALOR BDI (21.08%):						0,19
VALOR COM BDI:						1,09

88831 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014 (CHI)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,19	0,19
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,02	0,02
TOTAL SERVIÇO:					0,21	
VALOR:					0,21	
VALOR BDI (21.08%):					0,04	
VALOR COM BDI:					0,25	

5678 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5664	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	17,52	17,52
53786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	33,09	33,09
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,38	26,38
88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	14,01	14,01
88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,90	1,90
TOTAL SERVIÇO:					92,90	
VALOR:					92,90	
VALOR BDI (21.08%):					19,58	
VALOR COM BDI:					112,48	

5664 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00007000	250335,34	17,52
TOTAL EQUIPAMENTO:					17,52	
VALOR:					17,52	
VALOR BDI (21.08%):					3,69	
VALOR COM BDI:					21,21	

53786 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	8,92000000	3,71	33,09

TOTAL MATERIAL:	33,09
VALOR:	33,09
VALOR BDI (21.08%):	6,98
VALOR COM BDI:	40,07

88857 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00005600	250335,34	14,02
TOTAL EQUIPAMENTO:					14,02	
VALOR:					14,01	
VALOR BDI (21.08%):					2,95	
VALOR COM BDI:					16,96	

88858 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	UN	0,00000760	250335,34	1,90
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,90	
VALOR:					1,90	
VALOR BDI (21.08%):					0,40	
VALOR COM BDI:					2,30	

5679 - RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,38	26,38
88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	14,01	14,01
88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,90	1,90
TOTAL SERVICO:					42,29	
VALOR:					42,29	
VALOR BDI (21.08%):					8,91	
VALOR COM BDI:					51,20	

88246 - ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					3,61	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS	SINAPI	H	1,00000000	20,70	20,70

CPU AUX

				TOTAL MAO DE OBRA:		20,70
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,66	0,66
TOTAL MATERIAL:						0,67
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95315	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,21	0,21
TOTAL SERVIÇO:						0,21
VALOR:						25,19
VALOR BDI (21.08%):						5,31
VALOR COM BDI:						30,50

95315 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS	SINAPI	H	0,01020000	20,70	0,21
TOTAL MAO DE OBRA:						0,21
VALOR:						0,21
VALOR BDI (21.08%):						0,04
VALOR COM BDI:						0,25

88248 - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	1,00000000	11,00	11,00
TOTAL MAO DE OBRA:						11,00
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,83	0,83
TOTAL MATERIAL:						1,07
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
TOTAL SERVIÇO:						0,13
VALOR:						15,81
VALOR BDI (21.08%):						3,33
VALOR COM BDI:						19,14

95317 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	0,01240000	11,00	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:						0,14
VALOR:						0,13
VALOR BDI (21.08%):						0,03
VALOR COM BDI:						0,16

88267 - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
--	--	--	--	--	--	--

CPU AUX

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	1,00000000	15,54	15,54
TOTAL MAO DE OBRA:						15,54
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,83	0,83
TOTAL MATERIAL:						1,07
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,19	0,19
TOTAL SERVICIO:						0,19
VALOR:						20,41
VALOR BDI (21.08%):						4,30
VALOR COM BDI:						24,71

95335 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	0,01240000	15,54	0,19
TOTAL MAO DE OBRA:						0,19
VALOR:						0,19
VALOR BDI (21.08%):						0,04
VALOR COM BDI:						0,23

88907 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,38	26,38
88900	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	26,16	26,16
88902	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,55	3,55
88903	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	32,70	32,70
88904	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	55,76	55,76
TOTAL SERVICIO:						144,55
VALOR:						144,55
VALOR BDI (21.08%):						30,47
VALOR COM BDI:						175,02

88900 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014525	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	SINAPI	UN	0,00005600	467250,00	26,17
TOTAL EQUIPAMENTO:						26,17
VALOR:						26,16
VALOR BDI (21.08%):						5,51

VALOR COM BDI:	31,67
-----------------------	--------------

88902 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014525	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	SINAPI	UN	0,00000760	467250,00	3,55
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,55
VALOR:						3,55
VALOR BDI (21.08%):						0,75
VALOR COM BDI:						4,30

88903 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014525	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	SINAPI	UN	0,00007000	467250,00	32,71
TOTAL EQUIPAMENTO:						32,71
VALOR:						32,70
VALOR BDI (21.08%):						6,89
VALOR COM BDI:						39,59

88904 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	15,03000000	3,71	55,76
TOTAL MATERIAL:						55,76
VALOR:						55,76
VALOR BDI (21.08%):						11,75
VALOR COM BDI:						67,51

88908 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,38	26,38
88900	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	26,16	26,16
88902	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,55	3,55
TOTAL SERVICIO:						56,09
VALOR:						56,09
VALOR BDI (21.08%):						11,82
VALOR COM BDI:						67,91

5915012 - Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	225,6476	84,2221	225,6476
TOTAL EQUIPAMENTOS:						225,6476	
Custo Horário da Execução:						225,6476	
Produção da Equipe:						249,0000	
Custo Unitário da Execução:						0,9062	
Custo do FIC (0,02362):						0,0214	
Custo Direto Total:						0,9276	
VALOR:						0,93	

VALOR BDI (21.08%):	0,20
VALOR COM BDI:	1,13

5915013 - Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 45 t.m - rodovia com revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	225,6476	84,2221	225,6476
TOTAL EQUIPAMENTOS:							225,6476
Custo Horário da Execução:							225,6476
Produção da Equipe:							311,2500
Custo Unitário da Execução:							0,7250
Custo do FIC (0,02362):							0,0171
Custo Direto Total:							0,7421
VALOR:							0,74
VALOR BDI (21.08%):							0,16
VALOR COM BDI:							0,90

5915014 - Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	225,6476	84,2221	225,6476
TOTAL EQUIPAMENTOS:							225,6476
Custo Horário da Execução:							225,6476
Produção da Equipe:							373,5000
Custo Unitário da Execução:							0,6041
Custo Direto Total:							0,6041
VALOR:							0,60
VALOR BDI (21.08%):							0,13
VALOR COM BDI:							0,73

5915015 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m (t)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	225,6476	84,2221	225,6476
TOTAL EQUIPAMENTOS:							225,6476
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	2,0000	10,6200	21,2400	
TOTAL MÃO DE OBRA:							21,2400
Custo Horário da Execução:							246,8876
Produção da Equipe:							20,3700
Custo Unitário da Execução:							12,1202
Custo Direto Total:							12,1202
VALOR:							12,12
VALOR BDI (21.08%):							2,55
VALOR COM BDI:							14,67

88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61

CPU AUX

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL MAO DE OBRA:						17,02
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,50	0,50
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,96	0,96
TOTAL MATERIAL:						1,46
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
TOTAL SERVICIO:						0,24
VALOR:						22,33
VALOR BDI (21.08%):						4,71
VALOR COM BDI:						27,04

95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,01460000	17,02	0,25
TOTAL MAO DE OBRA:						0,25
VALOR:						0,24
VALOR BDI (21.08%):						0,05
VALOR COM BDI:						0,29

91277 - PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)						
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIACÃO AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,43	0,43
91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,54	0,54
91276	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	6,57	6,57
TOTAL SERVICIO:						7,59
VALOR:						7,59
VALOR BDI (21.08%):						1,60
VALOR COM BDI:						9,19

91273 - PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIACÃO. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	UN	0,00005330	8101,10	0,43
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,43
VALOR:						0,43
VALOR BDI (21.08%):						0,09
VALOR COM BDI:						0,52

91274 - PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

CPU AUX

00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	UN	0,00000740	8101,10	0,06
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,06
VALOR:						0,05
VALOR BDI (21.08%):						0,01
VALOR COM BDI:						0,06

91275 - PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	UN	0,00006670	8101,10	0,54
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,54
VALOR:						0,54
VALOR BDI (21.08%):						0,11
VALOR COM BDI:						0,65

91276 - PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,42000000	4,63	6,57
TOTAL MATERIAL:						6,57
VALOR:						6,57
VALOR BDI (21.08%):						1,39
VALOR COM BDI:						7,96

91278 - PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIACÃO AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,43	0,43
91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
TOTAL SERVIÇO:						0,48
VALOR:						0,48
VALOR BDI (21.08%):						0,10
VALOR COM BDI:						0,58

94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83200000	39,17	32,59
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45000000	0,39	83,25
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58200000	67,50	39,29
TOTAL MATERIAL:						155,13
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,11000000	15,78	33,30
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33000000	20,05	26,67
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,69000000	3,44	2,37

CPU AUX

89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,65000000	0,89	0,58
TOTAL SERVIÇO:						62,92
VALOR:						217,99
VALOR BDI (21.08%):						45,95
VALOR COM BDI:						263,94

89225 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,80	0,80
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,75	0,75
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,80	1,80
TOTAL SERVIÇO:						3,44
VALOR:						3,44
VALOR BDI (21.08%):						0,73
VALOR COM BDI:						4,17

89221 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	12522,26	0,80
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,80
VALOR:						0,80
VALOR BDI (21.08%):						0,17
VALOR COM BDI:						0,97

89222 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007600	12522,26	0,10
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,10
VALOR:						0,09
VALOR BDI (21.08%):						0,02
VALOR COM BDI:						0,11

89223 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006000	12522,26	0,75
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,75
VALOR:						0,75

VALOR BDI (21.08%):	0,16
VALOR COM BDI:	0,91

89224 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KW/H	2,50000000	0,72	1,80
TOTAL MATERIAL:					1,80	
VALOR:					1,80	
VALOR BDI (21.08%):					0,38	
VALOR COM BDI:					2,18	

89226 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,80	0,80
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
TOTAL SERVICIO:					0,89	
VALOR:					0,89	
VALOR BDI (21.08%):					0,19	
VALOR COM BDI:					1,08	

88239 - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					3,61	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR	SINAPI	H	1,00000000	13,39	13,39
TOTAL MAO DE OBRA:					13,39	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,08	1,08
TOTAL MATERIAL:					1,42	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
TOTAL SERVICIO:					0,13	
VALOR:					18,55	
VALOR BDI (21.08%):					3,91	
VALOR COM BDI:					22,46	

95309 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR	SINAPI	H	0,01020000	13,39	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:					0,14	
VALOR:					0,13	
VALOR BDI (21.08%):					0,03	

VALOR COM BDI:	0,16
-----------------------	-------------

88262 - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS	SINAPI	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL MAO DE OBRA:						17,02
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,08	1,08
TOTAL MATERIAL:						1,42
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
TOTAL SERVIÇO:						0,13
VALOR:						22,18
VALOR BDI (21.08%):						4,68
VALOR COM BDI:						26,86

95330 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS	SINAPI	H	0,00790000	17,02	0,13
TOTAL MAO DE OBRA:						0,13
VALOR:						0,13
VALOR BDI (21.08%):						0,03
VALOR COM BDI:						0,16

92265 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015 (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,19000000	24,79	29,50
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,16200000	3,29	0,53
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	7,73400000	1,18	9,13
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,15500000	12,10	1,88
TOTAL MATERIAL:						41,04
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	18,55	4,12
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11100000	22,18	24,64
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05400000	27,60	1,49
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,16900000	25,27	4,27
TOTAL SERVIÇO:						34,52
VALOR:						75,53
VALOR BDI (21.08%):						15,92
VALOR COM BDI:						91,45

91692 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	25,18	25,18
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	2,28	2,28
TOTAL SERVIÇO:					27,60	
VALOR:					27,60	
VALOR BDI (21.08%):					5,82	
VALOR COM BDI:					33,42	

91688 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00007200	1137,04	0,08
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,08	
VALOR:					0,08	
VALOR BDI (21.08%):					0,02	
VALOR COM BDI:					0,10	

91689 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00001440	1137,04	0,02
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,02	
VALOR:					0,01	
VALOR BDI (21.08%):					0,00	
VALOR COM BDI:					0,01	

91690 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	1137,04	0,06
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,06	
VALOR:					0,05	
VALOR BDI (21.08%):					0,01	
VALOR COM BDI:					0,06	

91691 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KW/H	3,17000000	0,72	2,28
TOTAL MATERIAL:					2,28	
VALOR:					2,28	
VALOR BDI (21.08%):					0,48	
VALOR COM BDI:					2,76	

91693 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)						
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	25,18	25,18
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL SERVIÇO:						25,27
VALOR:						25,27
VALOR BDI (21.08%):						5,33
VALOR COM BDI:						30,60

5914449 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	145,9164	45,1916	145,9164
TOTAL EQUIPAMENTOS:							145,9164
Custo Horário da Execução:							145,9164
Produção da Equipe:							249,0000
Custo Unitário da Execução:							0,5860
Custo do FIC (0,02362):							0,0138
Custo Direto Total:							0,5998
VALOR:							0,60
VALOR BDI (21.08%):							0,13
VALOR COM BDI:							0,73

5914464 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia com revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	145,9164	45,1916	145,9164
TOTAL EQUIPAMENTOS:							145,9164
Custo Horário da Execução:							145,9164
Produção da Equipe:							311,2500
Custo Unitário da Execução:							0,4688
Custo do FIC (0,02362):							0,0111
Custo Direto Total:							0,4799
VALOR:							0,48
VALOR BDI (21.08%):							0,10
VALOR COM BDI:							0,58

5914479 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	145,9164	45,1916	145,9164
TOTAL EQUIPAMENTOS:							145,9164
Custo Horário da Execução:							145,9164
Produção da Equipe:							373,5000
Custo Unitário da Execução:							0,3907
Custo Direto Total:							0,3907
VALOR:							0,39
VALOR BDI (21.08%):							0,08
VALOR COM BDI:							0,47

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

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	150,9876	47,7436	150,9876
TOTAL EQUIPAMENTOS:							150,9876
Custo Horário da Execução:							150,9876
Produção da Equipe:							249,0000
Custo Unitário da Execução:							0,6064
Custo do FIC (0,02362):							0,0143
Custo Direto Total:							0,6207
VALOR:							0,62
VALOR BDI (21.08%):							0,13
VALOR COM BDI:							0,75

5914374 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	150,9876	47,7436	150,9876
TOTAL EQUIPAMENTOS:							150,9876
Custo Horário da Execução:							150,9876
Produção da Equipe:							311,2500
Custo Unitário da Execução:							0,4851
Custo do FIC (0,02362):							0,0115
Custo Direto Total:							0,4966
VALOR:							0,50
VALOR BDI (21.08%):							0,11
VALOR COM BDI:							0,61

5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	150,9876	47,7436	150,9876
TOTAL EQUIPAMENTOS:							150,9876
Custo Horário da Execução:							150,9876
Produção da Equipe:							373,5000
Custo Unitário da Execução:							0,4043
Custo Direto Total:							0,4043
VALOR:							0,40
VALOR BDI (21.08%):							0,08
VALOR COM BDI:							0,48

5914655 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais (t)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	145,9164	45,1916	145,9164
TOTAL EQUIPAMENTOS:							145,9164
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	6,0000	10,6200	63,7200	
TOTAL MÃO DE OBRA:							63,7200
Custo Horário da Execução:							209,6364
Produção da Equipe:							11,9200
Custo Unitário da Execução:							17,5869
Custo Direto Total:							17,5869
VALOR:							17,59

VALOR BDI (21.08%):	3,71
VALOR COM BDI:	21,30

5914647 - Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000	0,8200	0,1800	150,9876	47,7436	397,2110
TOTAL EQUIPAMENTOS:							397,2110
Custo Horário da Execução:							397,2110
Produção da Equipe:							443,7200
Custo Unitário da Execução:							0,8952
Custo Direto Total:							0,8952
VALOR:							0,90
VALOR BDI (21.08%):							0,19
VALOR COM BDI:							1,09

88238 - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07
TOTAL GERAL:					3,61
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,86
TOTAL MAO DE OBRA:					11,86
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,50
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,96
TOTAL MATERIAL:					1,46
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,09
TOTAL SERVICIO:					0,09
VALOR:					17,02
VALOR BDI (21.08%):					3,59
VALOR COM BDI:					20,61

95308 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR	SINAPI	H	0,00790000	11,86
TOTAL MAO DE OBRA:					0,09
VALOR:					0,09
VALOR BDI (21.08%):					0,02
VALOR COM BDI:					0,11

88245 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07
TOTAL GERAL:					3,61
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

CPU AUX

00000378	ARMADOR	SINAPI	H	1,00000000	17,02	17,02	
						TOTAL MAO DE OBRA:	17,02
MATERIAL							
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,50	0,50	
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,96	0,96	
						TOTAL MATERIAL:	1,46
SERVICO							
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13	
						TOTAL SERVICO:	0,13
						VALOR:	22,22
						VALOR BDI (21.08%):	4,68
						VALOR COM BDI:	26,90

95314 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)							
MAO DE OBRA							
00000378	ARMADOR	SINAPI	H	0,00790000	17,02	0,13	
						TOTAL MAO DE OBRA:	0,13
						VALOR:	0,13
						VALOR BDI (21.08%):	0,03
						VALOR COM BDI:	0,16

92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)							
GERAL							
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	4,39	4,70	
						TOTAL GERAL:	4,70
SERVICO							
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01080000	17,02	0,18	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07690000	22,22	1,71	
						TOTAL SERVICO:	1,89
						VALOR:	6,57
						VALOR BDI (21.08%):	1,39
						VALOR COM BDI:	7,96

92801 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)							
MATERIAL							
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	4,89	5,23	
						TOTAL MATERIAL:	5,23
SERVICO							
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00440000	17,02	0,07	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	22,22	0,69	
						TOTAL SERVICO:	0,76
						VALOR:	5,98
						VALOR BDI (21.08%):	1,26
						VALOR COM BDI:	7,24

92802 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)							
MATERIAL							
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	4,92	5,46	
						TOTAL MATERIAL:	5,46
SERVICO							
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00230000	17,02	0,04	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01620000	22,22	0,36	

TOTAL SERVIÇO:	0,40
VALOR:	5,84
VALOR BDI (21.08%):	1,23
VALOR COM BDI:	7,07

92803 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	4,64	5,15
TOTAL MATERIAL:						5,15
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00120000	17,02	0,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00880000	22,22	0,20
TOTAL SERVIÇO:						0,22
VALOR:						5,36
VALOR BDI (21.08%):						1,13
VALOR COM BDI:						6,49

92804 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)

GERAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	4,02	4,46
TOTAL GERAL:						4,46
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00070000	17,02	0,01
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00480000	22,22	0,11
TOTAL SERVIÇO:						0,12
VALOR:						4,57
VALOR BDI (21.08%):						0,96
VALOR COM BDI:						5,53

92805 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000027	ACO CA-50, 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	4,02	4,46
TOTAL MATERIAL:						4,46
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	22,22	0,06
TOTAL SERVIÇO:						0,06
VALOR:						4,51
VALOR BDI (21.08%):						0,95
VALOR COM BDI:						5,46

92806 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)

GERAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,14000000	4,63	5,28
TOTAL GERAL:						5,28
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00130000	22,22	0,03
TOTAL SERVIÇO:						0,03
VALOR:						5,29
VALOR BDI (21.08%):						1,12
VALOR COM BDI:						6,41

88715 - ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

CPU AUX

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,19000000	39,17	46,61
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	158,95000000	0,80	127,16
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	178,82000000	0,39	69,74
TOTAL MATERIAL:						243,51

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,26000000	20,05	85,41
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,99000000	1,29	1,28
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	3,27000000	0,21	0,69
TOTAL SERVICIO:						87,38
VALOR:						330,86
VALOR BDI (21.08%):						69,75
VALOR COM BDI:						400,61

88274 - MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO	SINAPI	H	1,00000000	17,88	17,88
TOTAL MAO DE OBRA:						17,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,50	0,50
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,96	0,96
TOTAL MATERIAL:						1,46

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95341	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVICIO:						0,18
VALOR:						23,13
VALOR BDI (21.08%):						4,88
VALOR COM BDI:						28,01

95341 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO	SINAPI	H	0,01020000	17,88	0,18
TOTAL MAO DE OBRA:						0,18
VALOR:						0,18
VALOR BDI (21.08%):						0,04
VALOR COM BDI:						0,22

88631 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,15000000	39,17	45,05
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	389,54000000	0,39	151,92
TOTAL MATERIAL:						196,97

CPU AUX

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,29000000	15,78	130,82
TOTAL SERVICOS:					130,82	
VALOR:					327,77	
VALOR BDI (21.08%):					69,09	
VALOR COM BDI:					396,86	

88323 - TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					3,61	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012869	TELHADOR	SINAPI	H	1,00000000	15,00	15,00
TOTAL MAO DE OBRA:					15,00	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,08	1,08
TOTAL MATERIAL:					1,42	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95385	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
TOTAL SERVICOS:					0,11	
VALOR:					20,14	
VALOR BDI (21.08%):					4,25	
VALOR COM BDI:					24,39	

95385 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012869	TELHADOR	SINAPI	H	0,00790000	15,00	0,12
TOTAL MAO DE OBRA:					0,12	
VALOR:					0,11	
VALOR BDI (21.08%):					0,02	
VALOR COM BDI:					0,13	

93281 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 (CHP)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	21,84	21,84
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,27	0,27
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
93279	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,26	0,26
93280	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,56	0,56
TOTAL SERVICOS:					22,96	
VALOR:					22,96	
VALOR BDI (21.08%):					4,84	
VALOR COM BDI:					27,80	

88295 - OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004253	OPERADOR DE GUINCHO	SINAPI	H	1,00000000	17,37	17,37
TOTAL MAO DE OBRA:						17,37
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,66	0,66
TOTAL MATERIAL:						0,67
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95358	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,19	0,19
TOTAL SERVICIO:						0,19
VALOR:						21,84
VALOR BDI (21.08%):						4,60
VALOR COM BDI:						26,44

95358 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004253	OPERADOR DE GUINCHO	SINAPI	H	0,01130000	17,37	0,20
TOTAL MAO DE OBRA:						0,20
VALOR:						0,19
VALOR BDI (21.08%):						0,04
VALOR COM BDI:						0,23

93277 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1.25 CV	SINAPI	UN	0,00006400	4374,55	0,28
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,28
VALOR:						0,27
VALOR BDI (21.08%):						0,06
VALOR COM BDI:						0,33

93278 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1.25 CV	SINAPI	UN	0,0000760	4374,55	0,03
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,03
VALOR:						0,03
VALOR BDI (21.08%):						0,01
VALOR COM BDI:						0,04

93279 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1.25 CV	SINAPI	UN	0,00006000	4374,55	0,26
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,26
VALOR:						0,26

VALOR BDI (21.08%):	0,05
VALOR COM BDI:	0,31

93280 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KW/H	0,78000000	0,72	0,56
TOTAL MATERIAL:					0,56	
VALOR:					0,56	
VALOR BDI (21.08%):					0,12	
VALOR COM BDI:					0,68	

93282 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	21,84	21,84
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,27	0,27
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	0,03	0,03
TOTAL SERVIÇO:					22,14	
VALOR:					22,14	
VALOR BDI (21.08%):					4,67	
VALOR COM BDI:					26,81	

88629 - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,07000000	39,17	41,91
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	482,96000000	0,39	188,35
TOTAL MATERIAL:					230,26	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,57000000	15,78	135,23
TOTAL SERVIÇO:					135,23	
VALOR:					365,49	
VALOR BDI (21.08%):					77,05	
VALOR COM BDI:					442,54	

88315 - SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					3,61	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006110	SERRALHEIRO	SINAPI	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL MAO DE OBRA:					17,02	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,50	0,50
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,96	0,96
TOTAL MATERIAL:					1,46	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95377	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13

TOTAL SERVIÇO:	0,13
VALOR:	22,22
VALOR BDI (21.08%):	4,68
VALOR COM BDI:	26,90

95377 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006110	SERRALHEIRO	SINAPI	H	0,00790000	17,02	0,13
TOTAL MAO DE OBRA:					0,13	
VALOR:					0,13	
VALOR BDI (21.08%):					0,03	
VALOR COM BDI:					0,16	

88310 - PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					3,61	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004783	PINTOR	SINAPI	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL MAO DE OBRA:					17,02	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,17	1,17
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,46	1,46
TOTAL MATERIAL:					2,63	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
TOTAL SERVIÇO:					0,17	
VALOR:					23,43	
VALOR BDI (21.08%):					4,94	
VALOR COM BDI:					28,37	

95372 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004783	PINTOR	SINAPI	H	0,01020000	17,02	0,17
TOTAL MAO DE OBRA:					0,17	
VALOR:					0,17	
VALOR BDI (21.08%):					0,04	
VALOR COM BDI:					0,21	

86874 - TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	4,00000000	9,86	39,44
00010423	TANQUE LOUCA BRANCA SUSPENSO *20* L	SINAPI	UN	1,00000000	309,82	309,82
00037329	REJUNTE EPOXI BRANCO	SINAPI	KG	0,06500000	43,42	2,82
TOTAL MATERIAL:					352,08	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82000000	20,41	16,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34000000	15,78	5,37
TOTAL SERVIÇO:					22,11	

VALOR:	374,17
VALOR BDI (21.08%):	78,88
VALOR COM BDI:	453,05

86877 - VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04000000	4,09	0,16
00037588	VALVULA EM METAL CROMADO PARA TANQUE, 1.1/2 " SEM LADRAO	SINAPI	UN	1,00000000	16,70	16,70
TOTAL MATERIAL:						16,86
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	20,41	3,47
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	15,78	0,79
TOTAL SERVIÇO:						4,26
VALOR:						21,10
VALOR BDI (21.08%):						4,45
VALOR COM BDI:						25,55

86881 - SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,05000000	4,09	0,20
00006136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	SINAPI	UN	1,00000000	101,70	101,70
TOTAL MATERIAL:						101,90
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27000000	20,41	5,51
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	15,78	1,42
TOTAL SERVIÇO:						6,93
VALOR:						108,83
VALOR BDI (21.08%):						22,94
VALOR COM BDI:						131,77

86914 - TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03040000	4,09	0,12
00013417	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " (REF 1143)	SINAPI	UN	1,00000000	26,99	26,99
TOTAL MATERIAL:						27,11
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	20,41	3,06
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	15,78	0,79
TOTAL SERVIÇO:						3,85
VALOR:						30,95
VALOR BDI (21.08%):						6,52
VALOR COM BDI:						37,47

88256 - AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

CPU AUX

00004760	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	SINAPI	H	1,00000000	17,88	17,88	
						TOTAL MAO DE OBRA:	17,88
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,50	0,50	
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,96	0,96	
						TOTAL MATERIAL:	1,46
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95324	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18	
						TOTAL SERVICO:	0,18
						VALOR:	23,13
						VALOR BDI (21.08%):	4,88
						VALOR COM BDI:	28,01

95324 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)							
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	SINAPI	H	0,01020000	17,88	0,18	
						TOTAL MAO DE OBRA:	0,18
						VALOR:	0,18
						VALOR BDI (21.08%):	0,04
						VALOR COM BDI:	0,22

95541 - FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_10/2016 (UN)							
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02270000	15,81	0,36	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	20,41	3,31	
						TOTAL SERVICO:	3,67
						VALOR:	3,65
						VALOR BDI (21.08%):	0,77
						VALOR COM BDI:	4,42

86878 - VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)							
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04000000	4,09	0,16	
00006157	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	SINAPI	UN	1,00000000	34,73	34,73	
						TOTAL MATERIAL:	34,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	20,41	3,47	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	15,78	0,79	
						TOTAL SERVICO:	4,26
						VALOR:	39,13
						VALOR BDI (21.08%):	8,25
						VALOR COM BDI:	47,38

86900 - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)							
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	SINAPI	UN	1,00000000	130,64	130,64	
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,29740000	22,98	6,83	
						TOTAL MATERIAL:	137,47
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48000000	23,13	11,10	

CPU AUX

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	15,78	2,37
TOTAL SERVICIO:						13,47
VALOR:						150,93
VALOR BDI (21.08%):						31,82
VALOR COM BDI:						182,75

87292 - ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	39,17	45,44
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	174,10000000	0,80	139,28
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	195,86000000	0,39	76,39
TOTAL MATERIAL:						261,11
SERVICIO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	20,05	90,23
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	1,05000000	1,29	1,35
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	3,45000000	0,21	0,72
TOTAL SERVICIO:						92,30
VALOR:						353,38
VALOR BDI (21.08%):						74,49
VALOR COM BDI:						427,87

88243 - AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	H	1,00000000	13,78	13,78
TOTAL MAO DE OBRA:						13,78
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,38	0,38
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,02	1,02
TOTAL MATERIAL:						1,40
SERVICIO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95313	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
TOTAL SERVICIO:						0,10
VALOR:						18,89
VALOR BDI (21.08%):						3,98
VALOR COM BDI:						22,87

95313 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	H	0,00790000	13,78	0,11
TOTAL MAO DE OBRA:						0,11
VALOR:						0,10
VALOR BDI (21.08%):						0,02

VALOR COM BDI:	0,12
-----------------------	-------------

88270 - IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					3,61	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012873	IMPERMEABILIZADOR	SINAPI	H	1,00000000	15,78	15,78
TOTAL MAO DE OBRA:					15,78	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,50	0,50
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,96	0,96
TOTAL MATERIAL:					1,46	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95338	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,23	0,23
TOTAL SERVICO:					0,23	
VALOR:					21,08	
VALOR BDI (21.08%):					4,44	
VALOR COM BDI:					25,52	

95338 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012873	IMPERMEABILIZADOR	SINAPI	H	0,01460000	15,78	0,23
TOTAL MAO DE OBRA:					0,23	
VALOR:					0,23	
VALOR BDI (21.08%):					0,05	
VALOR COM BDI:					0,28	

87301 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 (M3)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,36000000	39,17	53,27
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	459,85000000	0,39	179,34
TOTAL MATERIAL:					232,61	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,85000000	20,05	97,24
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	1,13000000	1,29	1,46
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	3,72000000	0,21	0,78
TOTAL SERVICO:					99,48	
VALOR:					332,08	
VALOR BDI (21.08%):					70,00	
VALOR COM BDI:					402,08	

94102 - LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (M3)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,10000000	39,17	43,09

CPU AUX

				TOTAL MATERIAL:		43,09
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,06500000	22,33	46,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,09700000	15,78	48,87
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,06900000	31,44	2,17
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,06400000	25,89	1,66
TOTAL SERVICOS:						98,81
VALOR:						141,87
VALOR BDI (21,08%):						29,91
VALOR COM BDI:						171,78

88261 - CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	SINAPI	H	1,00000000	14,27	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:						14,27
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,08	1,08
TOTAL MATERIAL:						1,42
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVICOS:						0,14
VALOR:						19,44
VALOR BDI (21,08%):						4,10
VALOR COM BDI:						23,54

95329 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	SINAPI	H	0,01020000	14,27	0,15
TOTAL MAO DE OBRA:						0,15
VALOR:						0,14
VALOR BDI (21,08%):						0,03
VALOR COM BDI:						0,17

94970 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 (M3)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,76100000	39,17	29,81
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	325,16000000	0,39	126,81
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59100000	67,50	39,89
TOTAL MATERIAL:						196,51
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,03000000	15,78	32,03

CPU AUX

88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,28000000	20,05	25,66
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,66000000	3,44	2,27
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,62000000	0,89	0,55
TOTAL SERVIÇO:						60,51
VALOR:						257,01
VALOR BDI (21.08%):						54,18
VALOR COM BDI:						311,19

88251 - AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SINAPI	H	1,00000000	12,72	12,72
TOTAL MAO DE OBRA:						12,72
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,50	0,50
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,96	0,96
TOTAL MATERIAL:						1,46
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95320	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
TOTAL SERVIÇO:						0,10
VALOR:						17,89
VALOR BDI (21.08%):						3,77
VALOR COM BDI:						21,66

95320 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SINAPI	H	0,00790000	12,72	0,10
TOTAL MAO DE OBRA:						0,10
VALOR:						0,10
VALOR BDI (21.08%):						0,02
VALOR COM BDI:						0,12

88260 - CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004759	CALCETEIRO	SINAPI	H	1,00000000	14,83	14,83
TOTAL MAO DE OBRA:						14,83
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,50	0,50

CPU AUX

00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,96	0,96
TOTAL MATERIAL:						1,46
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95328	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
TOTAL SERVICIO:						0,11
VALOR:						20,01
VALOR BDI (21.08%):						4,22
VALOR COM BDI:						24,23

95328 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004759	CALCETEIRO	SINAPI	H	0,00790000	14,83	0,12
TOTAL MAO DE OBRA:						0,12
VALOR:						0,11
VALOR BDI (21.08%):						0,02
VALOR COM BDI:						0,13

91283 - CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91279	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,68	0,68
91280	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
91281	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,85	0,85
91282	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	15,71	15,71
TOTAL SERVICIO:						17,31
VALOR:						17,31
VALOR BDI (21.08%):						3,65
VALOR COM BDI:						20,96

91279 - CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTENCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIÇÃO AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP SEM DISCO	SINAPI	UN	0,00006400	10439,73	0,67
00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	SINAPI	UN	0,00006400	355,13	0,02
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,69
VALOR:						0,68
VALOR BDI (21.08%):						0,14
VALOR COM BDI:						0,82

91280 - CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP SEM DISCO	SINAPI	UN	0,00007600	10439,73	0,08
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,08

VALOR:	0,07
VALOR BDI (21.08%):	0,01
VALOR COM BDI:	0,08

91281 - CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP SEM DISCO	SINAPI	UN	0,00008000	10439,73	0,84
00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	SINAPI	UN	0,00008000	355,13	0,03
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,87	
VALOR:					0,85	
VALOR BDI (21.08%):					0,18	
VALOR COM BDI:					1,03	

91282 - CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	3,39500000	4,63	15,72
TOTAL MATERIAL:					15,72	
VALOR:					15,71	
VALOR BDI (21.08%):					3,31	
VALOR COM BDI:					19,02	

91285 - CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91279	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,68	0,68
91280	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL SERVICO:					0,75	
VALOR:					0,75	
VALOR BDI (21.08%):					0,16	
VALOR COM BDI:					0,91	

94964 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75580000	39,17	29,60
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	322,98000000	0,39	125,96
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58700000	67,50	39,62
TOTAL MATERIAL:					195,18	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,53000000	15,78	39,92
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	20,05	32,08
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,83000000	1,29	1,07

CPU AUX

88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,78000000	0,21	0,16
TOTAL SERVIÇO:						73,23
VALOR:						268,41
VALOR BDI (21.08%):						56,58
VALOR COM BDI:						324,99

96525 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017 (M3)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10400000	22,33	2,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07400000	15,78	1,17
96245	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	SINAPI	CHP	0,30400000	66,54	20,23
96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	SINAPI	CHI	0,12500000	40,36	5,05
TOTAL SERVIÇO:						28,77
VALOR:						28,74
VALOR BDI (21.08%):						6,06
VALOR COM BDI:						34,80

96245 - MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017 (CHP)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,38	26,38
96241	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - DEPRECIACAO. AF_04/2017	SINAPI	H	1,00000000	12,31	12,31
96242	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - JUROS. AF_04/2017	SINAPI	H	1,00000000	1,67	1,67
96243	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MANUTENCAO. AF_04/2017	SINAPI	H	1,00000000	15,39	15,39
96244	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_04/2017	SINAPI	H	1,00000000	10,79	10,79
TOTAL SERVIÇO:						66,54
VALOR:						66,54
VALOR BDI (21.08%):						14,03
VALOR COM BDI:						80,57

96241 - MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - DEPRECIACAO. AF_04/2017 (H)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037520	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG	SINAPI	UN	0,00005600	219923,10	12,32
TOTAL EQUIPAMENTO:						12,32
VALOR:						12,31
VALOR BDI (21.08%):						2,59
VALOR COM BDI:						14,90

96242 - MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - JUROS. AF_04/2017 (H)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037520	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG	SINAPI	UN	0,00000760	219923,10	1,67
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,67
VALOR:						1,67
VALOR BDI (21.08%):						0,35

VALOR COM BDI:	2,02
----------------	------

96243 - MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MANUTENCAO. AF_04/2017 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037520	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG	SINAPI	UN	0,00007000	219923,10	15,39
TOTAL EQUIPAMENTO:					15,39	
VALOR:					15,39	
VALOR BDI (21.08%):					3,24	
VALOR COM BDI:					18,63	

96244 - MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_04/2017 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	2,91000000	3,71	10,80
TOTAL MATERIAL:					10,80	
VALOR:					10,79	
VALOR BDI (21.08%):					2,27	
VALOR COM BDI:					13,06	

96246 - MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,38	26,38
96241	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - DEPRECIACAO. AF_04/2017	SINAPI	H	1,00000000	12,31	12,31
96242	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - JUROS. AF_04/2017	SINAPI	H	1,00000000	1,67	1,67
TOTAL SERVICO:					40,36	
VALOR:					40,36	
VALOR BDI (21.08%):					8,51	
VALOR COM BDI:					48,87	

96544 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	13,00	0,33
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,13	0,15
TOTAL MATERIAL:					0,48	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04900000	17,02	0,83
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	22,22	3,36
92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	6,26	6,26
TOTAL SERVICO:					10,45	
VALOR:					10,91	
VALOR BDI (21.08%):					2,30	
VALOR COM BDI:					13,21	

92792 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	4,89	5,23
TOTAL MATERIAL:					5,23	

CPU AUX

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00590000	17,02	0,10
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	22,22	0,93
TOTAL SERVICIO:						1,03
VALOR:						6,26
VALOR BDI (21.08%):						1,32
VALOR COM BDI:						7,58

96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	13,00	0,33
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,13	0,06
TOTAL MATERIAL:						0,39

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	17,02	0,49
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	22,22	1,98
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	5,45	5,45
TOTAL SERVICIO:						7,92
VALOR:						8,29
VALOR BDI (21.08%):						1,75
VALOR COM BDI:						10,04

92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	4,64	5,15
TOTAL MATERIAL:						5,15

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	17,02	0,03
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	22,22	0,28
TOTAL SERVICIO:						0,31
VALOR:						5,45
VALOR BDI (21.08%):						1,15
VALOR COM BDI:						6,60

91925 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000993	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	1,13	1,34
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,78	0,03
TOTAL MATERIAL:						1,37

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	18,73	0,45
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	24,49	0,59
TOTAL SERVICIO:						1,04
VALOR:						2,39
VALOR BDI (21.08%):						0,50
VALOR COM BDI:						2,89

S150881 - Suporte de fixação de eletrocalha de 200x100mm, na parede, através de suporte tipo mão francesa simples (1 und), parafuso e bucha S8 (2und) (und)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	0,4000	12,1900	4,8760
I010115	ELETRICISTA	H	0,4000	14,4500	5,7800
TOTAL MÃO DE OBRA:					10,6560
Custo Horário da Execução:					10,6560
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					10,6560
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I026675	PARAFUSO COM BUCHA S8	UN	2,0000	0,31	0,6200
I049791	MAO FRANCESA 38X38MM SIMPLES P/ ELETROCALHA 200MM	UN	1,0000	6,28	6,2800
TOTAL MATERIAIS:					6,9000
Custo Direto Total:					17,5560
VALOR:					17,56
VALOR BDI (21.08%):					3,70
VALOR COM BDI:					21,26

5914640 - Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	1,0000	1,0000	0,0000	223,9004	70,0971	223,9004
TOTAL EQUIPAMENTOS:							223,9004
Custo Horário da Execução:							223,9004
Produção da Equipe:							742,0200
Custo Unitário da Execução:							0,3017
Custo Direto Total:							0,3017
VALOR:							0,30
VALOR BDI (21.08%):							0,06
VALOR COM BDI:							0,36

S151433 - Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 15KV, seção de 25,0mm2 (m)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	0,1700	12,1900	2,0723
I010115	ELETRICISTA	H	0,1700	14,4500	2,4565
TOTAL MÃO DE OBRA:					4,5288
Custo Horário da Execução:					4,5288
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					4,5288
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I043113	CABO COBRE UNIPOLAR 25 MM2 ISOLAMENTO 15KV	M	1,0200	29,73	30,3246
TOTAL MATERIAIS:					30,3246
Custo Direto Total:					34,8534
VALOR:					34,85
VALOR BDI (21.08%):					7,35
VALOR COM BDI:					42,20

S151434 - Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 15KV, seção de 35,0mm2 (m)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	0,2100	12,1900	2,5599
I010115	ELETRICISTA	H	0,2100	14,4500	3,0345
TOTAL MÃO DE OBRA:					5,5944
Custo Horário da Execução:					5,5944

			Produção da Equipe:		1,0000	
			Custo Unitário da Execução:		5,5944	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1043204	CABO DE COBRE UNIPOLAR 35 MM2 COM ISOLAMENTO 15KV	M	1,0200	36,81	37,5462	
TOTAL MATERIAIS:					37,5462	
Custo Direto Total:					43,1406	
VALOR:					43,14	
VALOR BDI (21.08%):					9,09	
VALOR COM BDI:					52,23	

91170 - FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2?, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015 (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	0,65000000	0,76	0,49
TOTAL MATERIAL:					0,49	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	15,81	0,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	20,41	1,41
TOTAL SERVICIO:					1,57	
VALOR:					2,04	
VALOR BDI (21.08%):					0,43	
VALOR COM BDI:					2,47	

91946 - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	2,44	2,44
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	UN	1,00000000	1,26	1,26
TOTAL MATERIAL:					3,70	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	24,49	3,04
TOTAL SERVICIO:					3,04	
VALOR:					6,73	
VALOR BDI (21.08%):					1,42	
VALOR COM BDI:					8,15	

91952 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	5,76	5,76
TOTAL MATERIAL:					5,76	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	18,73	4,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	24,49	5,51
TOTAL SERVICIO:					9,72	
VALOR:					15,48	
VALOR BDI (21.08%):					3,26	
VALOR COM BDI:					18,74	

91958 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

CPU AUX

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	2,00000000	5,76	11,52
TOTAL MATERIAL:						11,52
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39000000	18,73	7,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39000000	24,49	9,55
TOTAL SERVICIO:						16,85
VALOR:						28,37
VALOR BDI (21.08%):						5,98
VALOR COM BDI:						34,35

91998 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	6,55	6,55
TOTAL MATERIAL:						6,55
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23500000	18,73	4,40
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23500000	24,49	5,76
TOTAL SERVICIO:						10,16
VALOR:						16,70
VALOR BDI (21.08%):						3,52
VALOR COM BDI:						20,22

S160312 - Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicata Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente (und)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010115	ELETRICISTA	H	1,0000	14,4500	14,4500
TOTAL MÃO DE OBRA:					14,4500
Custo Horário da Execução:					14,4500
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					14,4500
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I048772	ALICATE Z-201	UN	0,0020	120,56	0,2411
I071911	MOLDE P/ SOLDA EXOTERMICA TIPO HCL 5/8" 50-5	PÇ	0,0200	219,43	4,3886
I072708	PO EXOTERMICO IGNICAO C/ PALITO CARTUCHO 115	UN	1,0000	15,42	15,4200
TOTAL MATERIAIS:					20,0497
Custo Direto Total:					34,4997
VALOR:					34,50
VALOR BDI (21.08%):					7,27
VALOR COM BDI:					41,77

96973 - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	15,57	16,35
TOTAL MATERIAL:						16,35
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	18,73	4,74
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	24,49	6,20
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	0,50000000	18,97	9,49
TOTAL SERVICIO:						20,43
VALOR:						36,76

VALOR BDI (21.08%):	7,75
VALOR COM BDI:	44,51

98463 - SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004356	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,15	0,30
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	5,01	5,01
TOTAL MATERIAL:					5,31	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	18,73	5,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	24,49	7,75
TOTAL SERVICOS:					13,68	
VALOR:					18,97	
VALOR BDI (21.08%):					4,00	
VALOR COM BDI:					22,97	

100307 - MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
GERAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,59	2,59
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,60	0,60
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					3,61	
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034761	MONTADOR DE ELETROELETRONICOS	SINAPI	H	1,00000000	17,22	17,22
TOTAL MAO DE OBRA:					17,22	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,93	0,93
TOTAL MATERIAL:					1,48	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100295	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ELETROELETRONICOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,36	0,36
TOTAL SERVICOS:					0,36	
VALOR:					22,67	
VALOR BDI (21.08%):					4,78	
VALOR COM BDI:					27,45	

100295 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ELETROELETRONICOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034761	MONTADOR DE ELETROELETRONICOS	SINAPI	H	0,02130000	17,22	0,37
TOTAL MAO DE OBRA:					0,37	
VALOR:					0,36	
VALOR BDI (21.08%):					0,08	
VALOR COM BDI:					0,44	

91949 - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038098	ESPELHO / PLACA DE 6 POSTOS 4" X 4", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	4,95	4,95

CPU AUX

00038100	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 4", PARA 6 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	UN	1,00000000	2,07	2,07
TOTAL MATERIAL:						7,02
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21600000	24,49	5,29
TOTAL SERVICIO:						5,29
VALOR:						12,30
VALOR BDI (21.08%):						2,59
VALOR COM BDI:						14,89

98764 - INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF_06/2018 (CHP)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98760	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - DEPRECIACÃO. AF_06/2018	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
98761	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - JUROS. AF_06/2018	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
98762	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - MANUTENÇÃO. AF_06/2018	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
98763	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2018	SINAPI	H	1,00000000	3,30	3,30
TOTAL SERVICIO:						3,45
VALOR:						3,45
VALOR BDI (21.08%):						0,73
VALOR COM BDI:						4,18

98760 - INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - DEPRECIACÃO. AF_06/2018 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038412	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	SINAPI	UN	0,00006400	1062,00	0,07
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,07
VALOR:						0,06
VALOR BDI (21.08%):						0,01
VALOR COM BDI:						0,07

98761 - INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - JUROS. AF_06/2018 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038412	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	SINAPI	UN	0,00001440	1062,00	0,02
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,02
VALOR:						0,01
VALOR BDI (21.08%):						0,00
VALOR COM BDI:						0,01

98762 - INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - MANUTENÇÃO. AF_06/2018 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038412	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	SINAPI	UN	0,00008000	1062,00	0,08
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,08
VALOR:						0,08

VALOR BDI (21.08%):	0,02
VALOR COM BDI:	0,10

98763 - INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2018 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KW/H	4,59000000	0,72	3,30
TOTAL MATERIAL:					3,30	
VALOR:					3,30	
VALOR BDI (21.08%):					0,70	
VALOR COM BDI:					4,00	

98765 - INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHI DIURNO. AF_06/2018 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
98760	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - DEPRECIÇÃO. AF_06/2018	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
98761	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - JUROS. AF_06/2018	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL SERVIÇO:					0,07	
VALOR:					0,07	
VALOR BDI (21.08%):					0,01	
VALOR COM BDI:					0,08	

90778 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					0,42	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	1,00000000	94,34	94,34
TOTAL MAO DE OBRA:					94,34	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,57	0,57
TOTAL MATERIAL:					0,58	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,96	0,96
TOTAL SERVIÇO:					0,96	
VALOR:					96,30	
VALOR BDI (21.08%):					20,30	
VALOR COM BDI:					116,60	

95403 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)


MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	0,01020000	94,34	0,96
TOTAL MAO DE OBRA:					0,96	
VALOR:					0,96	
VALOR BDI (21.08%):					0,20	
VALOR COM BDI:					1,16	

79498/001 - PINTURA A OLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, UMA DEMAQ INCLUSO UMA DEMAQ DE FUNDO ANTICORROSIVO (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,50000000	3,02	1,51
00007287	TINTA A OLEO BRILHANTE PARA MADEIRA E METAIS	SINAPI	GL	0,03000000	73,61	2,21
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,10800000	24,02	2,59
					TOTAL MATERIAL:	6,31
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	23,43	7,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16000000	15,78	2,52
					TOTAL SERVICO:	10,25
					VALOR:	16,55
					VALOR BDI (21.08%):	3,49
					VALOR COM BDI:	20,04

CP-6398-S05257 - Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 1200 mm (un)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010811	LOCACAO DE TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVACAO DE 3 M	SINAPI	H	2,80740000	0,86	2,41
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,41
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	2,80740000	15,54	43,63
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	11,22960000	10,62	119,26
					TOTAL MAO DE OBRA:	162,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE 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	SINAPI	CHP	0,93580000	154,41	144,50
					TOTAL SERVICO:	144,50
					VALOR:	309,80
					VALOR BDI (21.08%):	65,31
					VALOR COM BDI:	375,11


Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/10 (REF: 12/2019)20955

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
 Consultoria e Engenharia	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPE5	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
INS-333485	Bomba submersível, Q=2,5m³/s, Hman=5,24m com descarga entre flanges, coluna de descarga vertical com DN 1200mm e flange de saída para Linha de recalque na classe K7, PN 10, NBR 7675.	PRÓPRIA	EQUIPAMEN TO	unid	4,000000008	1.368.569,77	5.474.279,09	26,57	26,57	A
INS-574054	Fornecimento de Sistema de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão da Subestação pré-fabricada em estrutura metálica modular e transportável (EletoCentro)	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	1,000000002	3.563.908,73	3.563.908,74	17,30	43,87	A
INS-940514	Grade mecanizada e automatizada, retenção sólido grosseiro igual ou maior que 50 mm, 2,0 m largura e 3,5 m altura, inclinação 75°	PRÓPRIA	EQUIPAMEN TO	unid	4,000000008	407.470,99	1.629.883,96	7,91	51,78	B
1505877	Enrocamento com pedra, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento	SICRO NOVO	SERVICO	m³	13302,00003	104,67	1.392.320,34	6,76	58,54	B
COMP-368557	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1400 (UN), inclusive parafusos e juntas	PRÓPRIA	SERVICO	un	12,000000002	81.215,69	974.588,28	4,73	63,27	B
INS-551494	Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	6,000000012	148.887,73	893.326,38	4,34	67,60	B
INS-169629	Comporta do poço de bomba com abertura livre de 2,10m x 1,7m, fixação químico, com atuador elétrico e manual.	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	6,000000012	133.493,80	800.962,80	3,89	71,49	B
INS-931105	FORNECIMENTO DE GRUPO GERADOR C18 – EM CARENAGEM ACÚSTICA 82 dB (A) @ 1,5 m – 938kVA / 750kW – 850kVA / 680kW – 440/254V V, COM DISJUNTOR DE PROTEÇÃO MANUAL E PAINEL DE COMANDO EMCP 4.2	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	1,000000002	795.721,29	795.721,29	3,86	75,35	B
INS-016990	Comporta da Galeria dimensões internas de 2,7 m de altura e 3,0 m de largura	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	2,000000004	262.748,61	525.497,22	2,55	77,90	B
COMP-073129	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1000 (UN), inclusive parafusos e juntas	PRÓPRIA	SERVICO	un	6,000000012	75.569,71	453.418,26	2,20	80,10	C
94333	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	SINAPI	SERVICO	M3	4825,960009	63,66	307.220,61	1,49	81,59	C
CESAN-7060100030	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO C/ 8 PONT FILTRANTES (considerando 8 conjuntos por 9 meses)	PRÓPRIA	SERVICO	MÊS	72,000000014	4.160,13	299.529,36	1,45	83,05	C
COMP-645387	Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado	PRÓPRIA	SERVICO	T	3269,500006	87,72	286.800,54	1,39	84,44	C
2306015	Estaca prancha metálica - fornecimento e cravação com guindaste equipado com martelo hidráulico	SICRO NOVO	SERVICO	kg	24460,80005	10,66	260.752,13	1,27	85,71	C
COMP-179417	CURVA FoFo 45 FF DN 1200 PN10 - , inclusive parafusos e juntas	PRÓPRIA	SERVICO	un	6,000000012	42.110,36	252.662,16	1,23	86,93	C
92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M2	1762,000003	130,98	230.786,76	1,12	88,05	C
INS-111400	Válvula flap – PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675.	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	6,000000012	35.733,06	214.398,36	1,04	89,09	C
92790	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	26432,00005	7,29	192.689,28	0,94	90,03	C
INS-330573	Equipamento de içamento: Monovia em perfil metálico com talha elétrica com trole elétrico, carga = 5.000 kg e elevação de 5m. Comprimento de 24 m.	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	1,000000002	169.952,13	169.952,13	0,82	90,85	C
1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	SERVICO	m³	404,5000008	357,27	144.515,72	0,70	91,55	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA :	09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.			
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI :	21,08%	IOPE5	2019/09	12/2019			
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora:	115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020			
			L.S. Mês:	72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					


COMP-622488	Transporte e instalação de Bomba submersível, Q=2,5m³/s, Hman=5,24m com descarga entre flanges, coluna de descarga vertical com DN 1200mm e flange de saída para Linha de recalque na classe K7, PN 10, NBR 7675 (incluso frete São Paulo - Vila Velha 888 km x 5t)	PRÓPRIA	SERVICO	un	4,000000008	34.164,04	136.656,16	0,66	92,22	C
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 P	SINAPI	SERVICO	M	303,7500006	430,28	130.697,55	0,63	92,85	C
COMP-008098	Cabo de cobre flexível múltiplo, blindado, EPR 1KV, com 3 cabos de 120mm² para ligação do motor + 4 cabos de 1,5mm² para comando. Ref S3x120+3x70/3+4x1,5 – part number : 941790, Flyght Flexible Cables ou similar.	PRÓPRIA	SERVICO	M	380,0000007	338,47	128.618,60	0,62	93,48	C
COMP-355707	Transporte e instalação de Grade mecanizada e automatizada, retenção sólido grosseiro igual ou maior que 50 mm, 2,0 m largura e 3,5 m altura, inclinação 75°	PRÓPRIA	SERVICO	un	4,000000008	25.630,55	102.522,20	0,50	93,97	C
92787	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	7090,000014	8,81	62.462,90	0,30	94,28	C
92998	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - preto	SINAPI	SERVICO	M	480,0000009	112,70	54.096,00	0,26	94,54	C
92398	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M2	812,4200016	62,96	51.149,96	0,25	94,79	C
COMP-301767	Instalação de Transmissor tipo radar para medição e controle de nível ref: R82 Magnetrol ou similar com Suporte tipo Z para instalação do sensor de nível, dim. 1150x300	PRÓPRIA	SERVICO	un	8,000000016	6.252,28	50.018,24	0,24	95,03	C
CP-7710-S07134-00004085	Escoramento metálico p/ valas, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis de aço, reaproveitamento : 10 vezes	PRÓPRIA	SERVICO	m2	247,0000005	200,86	49.612,42	0,24	95,27	C
	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO: Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M; Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	SINAPI	EQUIPAMEN TO	H	20160,00004	2,43	48.988,80	0,24	95,51	C
COMP-573673	Transporte e instalação de Sistema de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão da Subestação pré-fabricada em estrutura metálica modular e transportável (Eletrocentro)	PRÓPRIA	SERVICO	un	1,000000002	47.318,35	47.318,35	0,23	95,74	C
COMP-500587	Transporte e instalação de GRUPO GERADOR A DIESEL – EM CARENAGEM ACÚSTICA 82 dB (A) @ 1,5 m – 938kVA / 750kW – 850kVA / 680kW – 440/254V V, COM DISJUNTOR DE PROTEÇÃO MANUAL E PAINEL DE COMANDO EMCP 4. ref C18 Caterpillar ou similar, inclusive PAINEL DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA TRIPOLAR 1600 A – 440/254 V, TANQUE METÁLICO – 1000 L e CHAVE BÓIA	PRÓPRIA	SERVICO	un	1,000000002	46.108,38	46.108,38	0,22	95,96	C
92789	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	6560,000013	6,70	43.952,00	0,21	96,18	C
COMP-975652	Transporte e montagem de Comportas tipo deslizante com dimensões livres L = 2,10 m x H = 1,70 m x Hs = 1,70 m.c.a. x Hconc = 1,70 m, com acionamento elétrico.	PRÓPRIA	SERVICO	un	6,000000012	6.663,08	39.978,48	0,19	96,37	C
COMP-610158	Transporte e instalação de Comporta da Galeria dimensões internas de 2,7 m de altura e 3,0 m de largura	PRÓPRIA	SERVICO	un	2,000000004	19.204,74	38.409,48	0,19	96,56	C
92788	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	4714,000009	7,28	34.317,92	0,17	96,72	C
98655	EXECUÇÃO DE MURETA GUIA PARA CONTENÇÃO/ FUNDAÇÃO COM 30 CM DE ESPESSURA. AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M	60,00000012	485,54	29.132,40	0,14	96,86	C
COMP-137756	Transporte e instalação de Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10	PRÓPRIA	SERVICO	un	6,000000012	4.768,42	28.610,52	0,14	97,00	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
 <p>TRANSMAR Consultoria e Engenharia</p>	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILÂNDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA :	09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.			
	LOCAL:	EBAP MARILÂNDIA	BDI :	21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019			
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora:	115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020			
			L.S. Mês:	72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					


87473	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	406,1700008	66,26	26.912,82	0,13	97,13	C
5914336	Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia pavimentada DMT= 19,8 km (CTRVV-Central de Tratamento de Resíduos Vila Velha LTDA, Vila Velha - ES)(peso específico = 1,3 t/m3)	SICRO NOVO	TRANSPORT E	tkm	57647,30011	0,44	25.364,81	0,12	97,26	C
COMP-931947	Câmera IP Bullet 12MP, Zoom Motorizado, Inteligências de vídeo, Entrada e Saída de Alarme, Alimentação: 12 Vdc ou, PoE+ (IEEE 802.3at), IP67 e IK10, ref: VIP 71250 Z INTELBRAS ou similar com suporte conforme projeto	PRÓPRIA	SERVICO	un	8,000000016	2.772,97	22.183,76	0,11	97,36	C
COMP-293431	Transporte e montagem de Equipamento de içamento: Monovia em perfil metálico com talha elétrica com trole elétrico, carga = 5.000 kg e elevação de 5m. Comprimento de 24 m.	PRÓPRIA	SERVICO	un	1,000000002	20.474,63	20.474,63	0,10	97,46	C
S151142	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 6", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPEs	SERVICO	m	240,0000005	77,38	18.571,20	0,09	97,55	C
00025950	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	SINAPI	MATERIAL	M3	455,5000009	37,85	17.240,68	0,08	97,64	C
93681	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M2	225,7700004	74,59	16.840,18	0,08	97,72	C
92786	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	1607,000003	10,15	16.311,05	0,08	97,80	C
90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), EM SOLO DE 1A CATEGORIA	SINAPI	SERVICO	M3	2239,600004	7,22	16.169,91	0,08	97,88	C
100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESURA DE *50 CM*	SINAPI	SERVICO	M3	125,0000002	127,04	15.880,00	0,08	97,95	C
COMP-458410	Câmera IP Speed Dome 2MP com 37x de zoom, Resolução Full HD, com Análise inteligente de vídeo, Mapa de calor e detecção de face, alimentação: 24 Vac / 3 A, PoE+ (IEEE 802.3at), IP67 e IK10, ref: VIP 7237 SD INTELBRAS ou similar com suporte conforme projeto	PRÓPRIA	SERVICO	un	2,000000004	7.686,35	15.372,70	0,07	98,03	C
COMP-037602	Transporte e instalação de Válvula flap – PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675.	PRÓPRIA	SERVICO	un	6,000000012	2.545,49	15.272,94	0,07	98,10	C
S160317	Cabo de cobre nu, bitola 50 mm², tipo cordoalha, 7 fios, Ø 3,00 mm; ref: TEL-5650, Termotécnica ou similar.	IOPEs	SERVICO	m	402,0000008	36,23	14.564,46	0,07	98,17	C
CP-3951-S05421	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 7, diam. = 250mm, inclusive conexões	PRÓPRIA	SERVICO	m	20,00000004	695,80	13.916,00	0,07	98,24	C
92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	SINAPI	SERVICO	M	1360,000003	10,13	13.776,80	0,07	98,31	C
S150703	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50cm, de 60 x 30 cm, para 3 eletrodutos	IOPEs	SERVICO	m	100,0000002	129,06	12.906,00	0,06	98,37	C
94996	LAJE SOBRE PISO DE RAMPAS, ESCADAS E CALÇADAS	SINAPI	SERVICO	M2	111,0000002	97,55	10.828,05	0,05	98,42	C
S071107	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	IOPEs	SERVICO	m2	17,72000003	588,79	10.433,36	0,05	98,47	C
CP-2082-06.001.0318-0	MONTAGEM DE Haste de prolongamento com extremidades rosqueadas, diâmetro 1.1/6", L=6000mm EM PEDESTAIS DE COMANDO OU MANOBRA	PRÓPRIA	SERVICO	UN	8,000000016	1.298,10	10.384,80	0,05	98,52	C
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2 para fechamento dos pocos	SINAPI	MATERIAL	KG	1623,640003	6,27	10.180,22	0,05	98,57	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]				DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.	
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA				BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019	
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano				L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020	
					L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO		01/2020	
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					


CP-8998-S151710	Ramal de ligação	PRÓPRIA	SERVICO	und	1,000000002	9.445,40	9.445,40	0,05	98,62	C
INS-591231	TANQUE METÁLICO – 1000 L	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	1,000000002	9.444,24	9.444,24	0,05	98,67	C
89475	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M2	109,8000002	79,86	8.768,63	0,04	98,71	C
S200326	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda ou amendoim (arachis repens), conforme projeto, inclusive fornecimento de terra vegetal	IOPEs	SERVICO	m2	497,020001	17,16	8.528,86	0,04	98,75	C
S200715	Mureta de proteção	IOPEs	SERVICO	m2	62,50000012	131,12	8.195,00	0,04	98,79	C
94276	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) , CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DPARA URBANIZAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS.	SINAPI	SERVICO	M	180,3300004	43,47	7.838,95	0,04	98,83	C
92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - verde	SINAPI	SERVICO	M	120,0000002	58,09	6.970,80	0,03	98,86	C
CP-5378-ED-49052	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	PRÓPRIA	SERVICO	m	44,00000009	154,79	6.810,76	0,03	98,89	C
7042	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014 (CONSIDERADO 4 BOMBAS TRABALHANDO ATÉ 7 DIAS NO PERÍODO DA OBRA)	SINAPI	SERVICO	CHP	672,0000013	9,86	6.625,92	0,03	98,93	C
CP-6629-C4175	Switch de 24 portas, com taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps portas RJ-45 10/100/1000 PoE+ com detecção automática, camada 3, 4 portas Gigabit Ethernet SFP fixas, instalação em rack de 19". ref: 2930F 24G PoE+ 4SFP – Aruba ou similar	PRÓPRIA	SERVICO	UN	1,000000002	6.593,69	6.593,69	0,03	98,96	C
7043	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHI DIURNO. AF_10/2014 (CONSIDERANDO 4 BOMBAS A DISPOSIÇÃO DURANTE 9 MESES)	SINAPI	SERVICO	CHI	25920,00005	0,25	6.480,00	0,03	98,99	C
CP-3215-220701	FORNEC.E ASSENT.DE GRADE MANUAL INCLUINDO PINTURA DE PROTECAO	PRÓPRIA	SERVICO	m2	14,00000003	462,57	6.475,98	0,03	99,02	C
CP-3768-ST	Cabo de instrumentação - 2 pares 1,5mm2 (XLPE)	PRÓPRIA	SERVICO	m	1048,000002	5,79	6.067,92	0,03	99,05	C
59.20.0350	(/)									
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M3	12,50000002	473,57	5.919,63	0,03	99,08	C
S050501	Alvenaria de blocos de concreto estru. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	IOPEs	SERVICO	m2	65,66000013	88,49	5.810,25	0,03	99,11	C
S150702	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 30 cm, para 2 eletrodutos	IOPEs	SERVICO	m	117,00000002	49,53	5.795,01	0,03	99,14	C
74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO. FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	SINAPI	SERVICO	M2	32,76000006	164,02	5.373,30	0,03	99,16	C
CP-9682-S151434	CABO MULTIPOLAR DE COBRE XLPE, MÉDIA TENSÃO, 3 CONDUTORES DE 35 MM2 + 25MM2 CONFORME PROJETO PARA LIGAÇÃO AO ELETROCENTRO	PRÓPRIA	SERVICO	m	32,00000006	166,41	5.325,12	0,03	99,19	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC											
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILÂNDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA :	09/03/2020	 FONTE	 VERSÃO	 DATA REF.				
	LOCAL:	EBAP MARILÂNDIA	 BDI :	21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019				
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	 L.S. Hora:	115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020				
			 L.S. Mês:	72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020				
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						


COMP-033007	"Gravador digital de vídeo em rede para até 32 câmeras IP em Full HD a 30 FPS 2 interfaces de rede Gigabit Ethernet, 16 entradas de alarme, Reconhecimento automático das câmeras Ips, Fonte interna, 100-240 Vac. 50/60 Hz, ref: NVD 7132 INTELBRAS ou similar"	PRÓPRIA	SERVICO	un	1,000000002	5.288,68	5.288,68	0,03	99,21	C
S160321	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPEs	SERVICO	und	44,00000009	119,76	5.269,44	0,03	99,24	C
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M	170,0000003	30,63	5.207,10	0,03	99,26	C
96543	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	340,0000007	15,18	5.161,20	0,03	99,29	C
S090104	Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telhas cerâmicas tipo capa e canal c/ tesouras, pilares, vigas, terças, caibros e ripas, incl. trat. c/cupinicida, exclusive telhas	IOPEs	SERVICO	m2	18,00000004	280,32	5.045,76	0,02	99,31	C
CP-2729-S151506	"Haste de aterramento tipo Copperweld alta camada (254 microns) Ø 5/8" x 3,00m (Ø 14,3mm – Efetivo) ref: TEL-5820, Termotécnica ou similar. "	PRÓPRIA	SERVICO	und	44,00000009	111,79	4.918,76	0,02	99,34	C
CP-2335-C4810	Refletor em LED IP 66, 150W, 20.000 lúmens	PRÓPRIA	SERVICO	UN	9,000000018	530,34	4.773,06	0,02	99,36	C
94308	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	SERVICO	M3	208,0000004	21,88	4.551,04	0,02	99,38	C
87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	71,04000014	59,73	4.243,22	0,02	99,40	C
S150704	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50cm, de 45 x 45 cm, para 6 eletrodutos	IOPEs	SERVICO	m	30,00000006	138,30	4.149,00	0,02	99,42	C
CP-9242-ED-49048	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	PRÓPRIA	SERVICO	m	44,00000009	86,75	3.817,00	0,02	99,44	C
CP-9152-ED-48372	Patch cord F/UTP CAT.6 - Cabo flexível Blindado Cat.6 montado com conectores RJ45 nas duas extremidades. ref: Furukawa ou similar	PRÓPRIA	SERVICO	pc	28,00000006	130,69	3.659,32	0,02	99,46	C
CP-6839-41147	Cabo de par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, ou superior, com condutores de cobre rígidos 24 AWG, uso indoor/outdoor ref: Furukawa ou similar (M)	PRÓPRIA	SERVICO	M	517,000001	6,91	3.572,47	0,02	99,48	C
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	7,200000014	474,73	3.418,06	0,02	99,49	C
S160316	Caixa de inspeção tipo solo em PVC com bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300 x300mm para passeios e pisos sujeitos a carga pesada. ref: TEL-535, Termotécnica ou similar.	IOPEs	SERVICO	und	44,00000009	76,72	3.375,68	0,02	99,51	C
CP-8827-100623	Poste telecônico reto, em aço galvanizado, com flange / flangeado na base, com chumbadores e demais peças para fixação, pintura branca eletrostática a quente em poliéster, 7000 mm. ref: Indusoar ou similar	PRÓPRIA	SERVICO	UN	3,000000006	1.108,62	3.325,86	0,02	99,53	C
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	SINAPI	SERVICO	M	600,0000012	5,35	3.210,00	0,02	99,54	C
73787/001	ALAMBRADO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA 7,5X7,5CM	SINAPI	SERVICO	M2	13,05000003	239,12	3.120,52	0,02	99,56	C
CP-4996-C3764	Rack de parede 19" fechado com chave, 16Us, 470x570mm, com portas laterais e frontal, com venezianas, cooler de ventilação na parte superior.	PRÓPRIA	SERVICO	UN	1,000000002	2.696,11	2.696,11	0,01	99,57	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC									
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILÂNDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA :	09/03/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.		
	LOCAL:	EBAP MARILÂNDIA	BDI :	21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019		
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora:	115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020		
			L.S. Mês:	72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			


S151140	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPEs	SERVICO	m	82,00000016	32,13	2.634,66	0,01	99,58	C
S151141	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPEs	SERVICO	m	60,00000012	43,90	2.634,00	0,01	99,60	C
92785	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	221,00000004	11,36	2.510,56	0,01	99,61	C
92985	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	110,00000002	22,81	2.509,10	0,01	99,62	C
S151016	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	IOPEs	SERVICO	und	5,00000001	501,50	2.507,50	0,01	99,63	C
S140103	Filtro anaeróbico de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1.20m, altura útil de 1.80m, completo, incl. tampa c/visita de 60 cm, concreto p/fundo esp.10cm e tubulação de saída de esgoto	IOPEs	SERVICO	und	1,000000002	2.388,02	2.388,02	0,01	99,64	C
S090211	Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeira (telhas compradas na praça de Vitória, posto obra) (área de projeção horizontal: incl. 35%)	IOPEs	SERVICO	m2	18,00000004	124,16	2.234,88	0,01	99,65	C
S151139	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPEs	SERVICO	m	102,00000002	20,51	2.092,02	0,01	99,67	C
S160318	Cabo de cobre nu, bitola 35 mm², tipo cordoalha, 7 fios, Ø 2,50 mm; ref: TEL-5635, Termotécnica ou similar.	IOPEs	SERVICO	m	80,00000016	25,74	2.059,20	0,01	99,68	C
S160313	Presilha de cobre para cabos de 35 mm² ref: TEL-085, Termotécnica ou similar.	IOPEs	SERVICO	und	44,00000009	46,48	2.045,12	0,01	99,69	C
S151127	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	IOPEs	SERVICO	m	104,00000002	19,35	2.012,40	0,01	99,69	C
00034348	CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	SINAPI	MATERIAL	M	127,09000002	15,75	2.001,67	0,01	99,70	C
S140905	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia	IOPEs	SERVICO	m	18,00000004	107,53	1.935,54	0,01	99,71	C
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	134,10000003	14,30	1.917,63	0,01	99,72	C
S160310	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm2, ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	IOPEs	SERVICO	und	36,00000007	52,38	1.885,68	0,01	99,73	C
98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M2	18,30000004	97,29	1.780,41	0,01	99,74	C
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	SINAPI	SERVICO	M	570,00000011	3,12	1.778,40	0,01	99,75	C
S140102	Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 1.20 m, altura útil de 1.70m, completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto p/fundo esp.10 cm, e tubo para ligação ao filtro	IOPEs	SERVICO	und	1,000000002	1.754,22	1.754,22	0,01	99,76	C
5501938	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	SICRO NOVO	SERVICO	m³	231,50000005	7,43	1.720,05	0,01	99,77	C
79627	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	SINAPI	SERVICO	M2	3,780000007	412,51	1.559,29	0,01	99,77	C
87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	31,290000006	47,85	1.497,23	0,01	99,78	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILÂNDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]				DATA : 09/03/2020	 FONTE	VERSÃO	DATA REF.	
	LOCAL:	EBAP MARILÂNDIA				BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019	
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano				L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020	
					L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO		01/2020	
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					


97668	Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø2" ref: Kanalex ou similar	SINAPI	SERVICO	M	117,0000002	12,39	1.449,63	0,01	99,79	C
88504	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000004	708,77	1.417,54	0,01	99,80	C
COMP-313404	Câmera IP Dome, Resolução de 1 MP, Lente fixa de 2,8 mm, IR inteligente com alcance de 20 metros, Instalação interna ou externa, alimentação: 12 Vdc/PoE (802.3af), Ref: VIP S4020 G2 INTELBRAS com suporte conforme projeto	PRÓPRIA	SERVICO	un	2,000000004	708,34	1.416,68	0,01	99,80	C
CP-6491-C3765	DIO 24FO Distribuidor interno óptico SC MM 62.5/125 gaveta 19" 1U	PRÓPRIA	SERVICO	UN	1,000000002	1.408,25	1.408,25	0,01	99,81	C
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	34,200000007	38,83	1.327,99	0,01	99,82	C
S141909	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	IOPEs	SERVICO	m	24,000000005	55,32	1.327,68	0,01	99,82	C
CP-5631-P.16.000.06	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência, c/ faróis de LED 15W temp. cor 5000K, autonomia 3 horas, gab. policarb. term. autoextinguível, prot. UV, res. a impacto, bege, mod. BLL 2400 LED IP66 - Aureonlux ou equivalente	PRÓPRIA	MATERIAL	un	2,000000004	638,33	1.276,66	0,01	99,83	C
7033	FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE TUBO PVC DN 100 MM	SINAPI	SERVICO	M	30,000000006	42,29	1.268,70	0,01	99,83	C
89578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	1.180,70	1.180,70	0,01	99,84	C
100606	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	IOPEs	SERVICO	und	10,000000002	113,82	1.138,20	0,01	99,85	C
S150634	REMOÇÃO DE POSTE	PRÓPRIA	DEMOLICOES	UN	1,000000002	1.107,75	1.107,75	0,01	99,85	C
CP-1100-022028	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS	SINAPI	SERVICO	M2	2,160000004	440,62	951,74	0,00	99,86	C
94569	Caixa de passagem de embutir no piso, padrão Telebrás, R1, com tampa em ferro fundido.	IOPEs	SERVICO	und	8,000000016	113,80	910,40	0,00	99,86	C
S160108	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	IOPEs	SERVICO	m	48,000000009	18,38	882,24	0,00	99,86	C
S141410	Bandeja fixa frontal para Racks padrão 19" polegadas, 2Us, 290 mm de profundidade, fixação interna construída em aço, com estampas de ventilação para circulação de AR interno do Rack, 2 pontos fixação nos planos frontais do rack por meio de parafusos.	PRÓPRIA	SERVICO	cj	2,000000004	438,58	877,16	0,00	99,87	C
CP-0098-ED-48376	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	SINAPI	SERVICO	M	125,00000002	6,65	831,25	0,00	99,87	C
92980	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	31,000000006	26,73	828,63	0,00	99,88	C
72263	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPEs	SERVICO	m	41,000000008	19,08	782,28	0,00	99,88	C
S151137	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF 06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	18,300000004	41,69	762,93	0,00	99,88	C
87755	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 1.00x1.00x1.00m, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	IOPEs	SERVICO	und	1,000000002	761,33	761,33	0,00	99,89	C
S151017	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	IOPEs	SERVICO	m	30,000000006	25,34	760,20	0,00	99,89	C
S141411	Fornecimento e instalação de Mangueira ORTAC 250 - Vermelha, para combustíveis, RA classe A	PRÓPRIA	SERVICO	M	16,000000003	45,28	724,48	0,00	99,89	C
COMP-685590										

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]				DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.	
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA				BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019	
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano				L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020	
						L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO		01/2020
							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			


98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	720,89	720,89	0,00	99,90	C
CP-7960- C4394	Luminária de emergência autônoma, autonomia mínima de 3 horas com dos refletores em LED SMD, Grau de Proteção: Ip-66.	PRÓPRIA	SERVICO	UN	2,000000004	325,57	651,14	0,00	99,90	C
S151337	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA.	IOPEs	SERVICO	und	4,000000008	161,98	647,92	0,00	99,90	C
86922	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	647,84	647,84	0,00	99,91	C
00037558	PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013 PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, conforme projeto. (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	MATERIAL	UN	15,000000003	42,78	641,70	0,00	99,91	C
CP-2871- ED-49144	Cruzeta para fixação de 3 projetores, 1400mm, com fixadores, parafusos e demais conexões para poste telecônico	PRÓPRIA	SERVICO	U	3,000000006	213,05	639,15	0,00	99,91	C
S151002	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	IOPEs	SERVICO	und	3,000000006	206,93	620,79	0,00	99,92	C
83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	3,000000006	204,69	614,07	0,00	99,92	C
S180125	Luminaria embutir compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância,2 lâmp.fluor.tubulares de 16W/127V, reator duplo 127V, part.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01-E216 Lumicenter ou equ	IOPEs	SERVICO	und	3,000000006	201,83	605,49	0,00	99,92	C
S010404	Corte e destocamento de árvores com diâmetro superior a 30 cm	IOPEs	SERVICO	und	6,000000012	95,93	575,58	0,00	99,93	C
S160613	Bloco autônomo de iluminação de emergência 30 LEDS, Bivolt, Autonomia de 6hrs, Potência 2W, Fluxo luminoso 110 lm	IOPEs	SERVICO	und	3,000000006	191,60	574,80	0,00	99,93	C
72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	558,45	558,45	0,00	99,93	C
S151132	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	IOPEs	SERVICO	m	80,000000016	6,84	547,20	0,00	99,93	C
S151138	Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3/4" ref: Kanalex ou similar	IOPEs	SERVICO	m	32,000000006	17,01	544,32	0,00	99,94	C
CP-1660- C4371	Arandela blindada, uso externo, 45°, IP 65, soquete E27	PRÓPRIA	SERVICO	UN	2,000000004	248,40	496,80	0,00	99,94	C
S160325	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com nove (9) terminais para aterramento (BEP), em aço, com flange inferior e vedação na porta, ref. TEL-903, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPEs	SERVICO	und	1,000000002	475,88	475,88	0,00	99,94	C
S210304	Banco de concreto armado aparente Fck=15 MPa, com apoios de concreto, largura de 45cm, espessura de 7cm e altura de 45cm	IOPEs	SERVICO	m	3,000000006	154,69	464,07	0,00	99,94	C
98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	462,53	462,53	0,00	99,95	C
S160328	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPEs	SERVICO	und	25,000000005	18,37	459,25	0,00	99,95	C
74131/004	Quadro de distribuição elétrica, de embutir, padrão DIN para até 18 disjuntores, com barramento de cobre trifásico 100A (barras isoladas com revestimento termocontrátil), espelho para proteção, IP 54.	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	436,05	436,05	0,00	99,95	C
S151126	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	IOPEs	SERVICO	m	33,000000006	13,08	431,64	0,00	99,95	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
 <p>TRANSMAR Consultoria e Engenharia</p>	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILÂNDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA :	09/03/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.			
	LOCAL:	EBAP MARILÂNDIA	BDI :	21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019			
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora:	115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020			
			L.S. Mês:	72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					


S150614	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	IOPEs	SERVICO	und	4,000000008	105,02	420,08	0,00	99,95	C
84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	SERVICO	M	3,600000007	115,33	415,19	0,00	99,96	C
S141907	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	IOPEs	SERVICO	m	12,000000002	33,67	404,04	0,00	99,96	C
S160324	Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com cinco (5) terminais para aterramento (BEP), em polipropileno, ref. TEL-902, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPEs	SERVICO	und	2,000000004	199,26	398,52	0,00	99,96	C
S170116	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	IOPEs	SERVICO	und	1,000000002	382,10	382,10	0,00	99,96	C
86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	361,90	361,90	0,00	99,96	C
CP-2132-	Aterramento com haste de terra 5/8"x2.40m, cabo de cobre nú 25mm2	PRÓPRIA	SERVICO	und	1,000000002	352,27	352,27	0,00	99,97	C
S160106	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	18,000000004	19,12	344,16	0,00	99,97	C
86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	332,95	332,95	0,00	99,97	C
97145	RETIRADA E ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI	SERVICO	M	20,000000004	16,33	326,60	0,00	99,97	C
86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	317,04	317,04	0,00	99,97	C
88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	15,180000003	16,30	247,43	0,00	99,97	C
73665	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	SINAPI	SERVICO	M	3,100000006	78,71	244,00	0,00	99,97	C
00000358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO. H= *1* M	SINAPI	MATERIAL	UN	6,000000012	38,61	231,66	0,00	99,98	C
96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	3,000000006	76,83	230,49	0,00	99,98	C
S170321	Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	IOPEs	SERVICO	und	4,000000008	51,11	204,44	0,00	99,98	C
CP-8296-	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2")	PRÓPRIA	SERVICO	m	5,000000001	40,54	202,70	0,00	99,98	C
ED-49321	Condutete de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo, com espelho para 2 RJ45 conectores fêmea blindado CAT.6 - Conector fêmea do tipo keystone Jack. Ref: Furukawa ou similar	SINAPI	SERVICO	UN	6,000000012	33,37	200,22	0,00	99,98	C
95781	Condutete de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo com espelho	SINAPI	SERVICO	UN	6,000000012	32,89	197,34	0,00	99,98	C
95780	Condutete de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo com espelho	SINAPI	SERVICO	UN	6,000000012	32,89	197,34	0,00	99,98	C
S050503	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm	IOPEs	SERVICO	m2	2,760000005	63,58	175,48	0,00	99,98	C
CP-2681-	Disjuntor DR tetrapolar DIN 40A, 30mA	PRÓPRIA	SERVICO	UN	1,000000002	168,01	168,01	0,00	99,98	C
C4530										

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILÂNDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]				DATA : 09/03/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.	
	LOCAL:	EBAP MARILÂNDIA				BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019	
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano				L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020	
						L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO		01/2020
							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			


92007	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	4,000000008	41,69	166,76	0,00	99,98	C
98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M	3,200000006	51,92	166,14	0,00	99,98	C
S141906	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	IOPEs	SERVICO	m	6,000000012	27,01	162,06	0,00	99,98	C
95675	HIDRÔMETRO DN 25 1"	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	161,22	161,22	0,00	99,99	C
91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	SINAPI	SERVICO	M	24,000000005	6,56	157,44	0,00	99,99	C
S151133	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	IOPEs	SERVICO	m	20,000000004	7,76	155,20	0,00	99,99	C
S160334	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 50mm², ref. TEL-5150, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPEs	SERVICO	und	6,000000012	25,79	154,74	0,00	99,99	C
74194/001	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	SERVICO	M	0,450000001	341,93	153,87	0,00	99,99	C
S160309	Terminal aéreo 1 furo 5/16x250mm ref: TEL-044, Termotécnica ou similar.	IOPEs	SERVICO	und	3,000000006	46,64	139,92	0,00	99,99	C
CP-8348-C4569	Calha de tomadas com filtro para instalação, em rack, com 06 tomadas 2P+T, REF: PIAL	PRÓPRIA	SERVICO	UN	1,000000002	127,21	127,21	0,00	99,99	C
94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1?, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	122,90	122,90	0,00	99,99	C
97123	RETIRADA E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM,	SINAPI	SERVICO	M	30,000000006	3,87	116,10	0,00	99,99	C
95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	105,99	105,99	0,00	99,99	C
CP-2641-C4568	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	PRÓPRIA	SERVICO	UN	2,000000004	51,97	103,94	0,00	99,99	C
00001370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	SINAPI	MATERIAL	UN	1,000000002	98,77	98,77	0,00	99,99	C
S142111	Caixa sifonada em PVC, com grelha e porta grelha	IOPEs	SERVICO	und	1,000000002	96,33	96,33	0,00	99,99	C
86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	95,48	95,48	0,00	99,99	C
9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	91,78	91,78	0,00	99,99	C
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	3,000000006	26,89	80,67	0,00	99,99	C
86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	80,14	80,14	0,00	99,99	C
CP-7330-ED-13344	Lampada LED 23 W, 3000 lumens, E27	PRÓPRIA	SERVICO	un	2,000000004	39,11	78,22	0,00	99,99	C
CP-2292-ED-48378	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"	PRÓPRIA	SERVICO	cj	7,000000014	11,04	77,28	0,00	100,00	C
S170349	Canopla para válvula de descarga, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	IOPEs	SERVICO	und	1,000000002	75,57	75,57	0,00	100,00	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
 Consultoria e Engenharia	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILÂNDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]				DATA : 09/03/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.	
	LOCAL:	EBAP MARILÂNDIA				BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019	
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano				L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020	
					L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO		01/2020	
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

89860	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000004	37,44	74,88	0,00	100,00	C
CP-1706-ED-13343	Lampada LED 12W, 1000 lúmens, E27	PRÓPRIA	SERVICO	un	3,000000006	22,98	68,94	0,00	100,00	C
89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4?, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000004	32,84	65,68	0,00	100,00	C
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	6,000000012	9,81	58,86	0,00	100,00	C
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000004	28,37	56,74	0,00	100,00	C
94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4? , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000004	26,13	52,26	0,00	100,00	C
74144/002	SUPORTE APOIO CAIXA D AGUA BARROTES MADEIRA DE 1	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000004	25,69	51,38	0,00	100,00	C
S160322	Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPEs	SERVICO	und	8,000000016	6,14	49,12	0,00	100,00	C
95465	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	SINAPI	SERVICO	M2	0,320000001	152,71	48,87	0,00	100,00	C
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	42,50	42,50	0,00	100,00	C
S142107	Ralo sifonado em PVC 100x40mm, com grelha PVC	IOPEs	SERVICO	und	1,000000002	42,49	42,49	0,00	100,00	C
S160330	Conector para gradis aramados, ref: TEL-736, Termotécnica ou similar.	IOPEs	SERVICO	und	4,000000008	10,00	40,00	0,00	100,00	C
86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	37,47	37,47	0,00	100,00	C
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SINAPI	SERVICO	UN	3,000000006	11,31	33,93	0,00	100,00	C
91940	Caixa 4x2" de embutir em PVC, com espelho	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000004	15,20	30,40	0,00	100,00	C
94658	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	UN	4,000000008	6,64	26,56	0,00	100,00	C
89981	LUVA SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	20,85	20,85	0,00	100,00	C
89980	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4?, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000004	9,08	18,16	0,00	100,00	C
92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - verde	SINAPI	SERVICO	M	1,000000002	17,57	17,57	0,00	100,00	C
72293	CAP PVC ESGOTO 100MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000004	7,57	15,14	0,00	100,00	C
89426	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000004	7,06	14,12	0,00	100,00	C
93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	13,90	13,90	0,00	100,00	C


ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC											
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]				DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.		
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA				BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019		
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano				L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020		
						L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO		01/2020	
							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	10,63	10,63	0,00	100,00	C
89538	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4?, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000004	3,50	7,00	0,00	100,00	C
00039319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,000000002	6,71	6,71	0,00	100,00	C
S150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	IOPEs	SERVICO	und	1,000000002	6,64	6,64	0,00	100,00	C
89419	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000002	4,27	4,27	0,00	100,00	C
I048067	FIXADOR TIPO ÔMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2	IOPEs	MATERIAL	UN	2,000000004	1,76	3,52	0,00	100,00	C


Subtotal até 100,00%	20.603.228,38
Outros:	-0,01
Valor total do Orçamento:	20.603.228,37

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora : 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês : 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
INS-333485	Bomba submersível, Q=2,5m³/s, Hman=5,24m com descarga entre flanges, coluna de descarga vertical com DN 1200mm e flange de saída para Linha de recalque na classe K7, PN 10, NBR 7675.	PRÓPRIA	EQUIPAMENTO	unid	3,3342484	1.200.289,22	4.002.062,41	22,57	22,57	A
M1097	Pedra de mão	SICRO NOVO	MATERIAL	m³	53222,60665	60,33	3.210.967,76	18,10	40,67	A
INS-574054	Fornecimento de Sistema de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão da Subestação pré-fabricada em estrutura metálica modular e transportável (Eletrocentro)	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	0,8335621	3.125.687,36	2.605.454,52	14,69	55,36	B
INS-940514	Grade mecanizada e automatizada, retenção sólido grosseiro igual ou maior que 50 mm, 2,0 m largura e 3,5 m altura, inclinação 75°	PRÓPRIA	EQUIPAMENTO	unid	3,3342484	357.368,00	1.191.553,68	6,72	62,08	B
INS-850326	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1400 (UN)	PRÓPRIA	MATERIAL	un	11,00301972	60.696,60	667.845,89	3,77	65,84	B
INS-551494	Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	5,001372599	130.580,36	653.081,03	3,68	69,53	B
INS-169629	Comporta do poço de bomba com abertura livre de 2,10m x 1,7m, fixação químico, com atuador elétrico e manual.	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	5,001372599	117.079,28	585.557,10	3,30	72,83	B
INS-931105	GRUPO GERADOR C18 – EM CARENAGEM ACÚSTICA 82 dB (A) @ 1,5 m – 938kVA / 750kW – 850kVA / 680kW – 440/254V V, COM DISJUNTOR DE PROTEÇÃO MANUAL E PAINEL DE COMANDO EMCP 4.2	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	0,8335621	697.878,70	581.725,23	3,28	76,11	B
INS-016990	Comporta da Galeria dimensões internas de 2,7 m de altura e 3,0 m de largura	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	1,6671242	230.440,81	384.173,45	2,17	78,27	B
INS-932920	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1000 (UN)	PRÓPRIA	MATERIAL	un	5,501509859	56.457,49	310.601,44	1,75	80,03	C
CESAN-7060100030	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREÁTICO C/ PONT FILTRANTES	PRÓPRIA	SERVICO	MÊS	60,01647119	3.435,85	206.207,59	1,16	81,19	C
M0942	Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm	SICRO NOVO	MATERIAL	kg	23818,0842	8,47	201.765,37	1,14	82,33	C
INS-696775	Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado	PRÓPRIA	SERVICO	T	2725,331286	72,45	197.450,25	1,11	83,44	C
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	5028,42169	37,50	188.565,81	1,06	84,50	C
INS-474658	CURVA FoFo 45 FF DN 1200 PN10 - P/ ESGOTO (UN)	PRÓPRIA	MATERIAL	un	5,501509859	31.335,60	172.393,11	0,97	85,47	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora : 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês : 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
INS-111400	Válvula flap – PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675.	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	5,001372599	31.339,29	156.739,47	0,88	86,36	C
INS-330573	Equipamento de içamento: Monovia em perfil metálico com talha elétrica com trole elétrico, carga = 5.000 kg e elevação de 5m. Comprimento de 24 m.	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	0,8335621	149.054,67	124.246,32	0,70	87,06	C
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	GERAL	KG	25117,2933	4,63	116.293,07	0,66	87,71	C
COMP-223691	Cabo de cobre flexível múltiplo, blindado, EPR 1KV, com 3 cabos de 120mm² para ligação do motor + 4 cabos de 1,5mm² para comando. Ref S3x120+3x70/3+4x1,5 – part number : 941790, Flyght Flexible Cables ou similar.	PRÓPRIA	MATERIAL	M	316,753598	274,97	87.097,74	0,49	88,21	C
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	176,4848823	397,91	70.225,79	0,40	88,60	C
M0082	Areia média lavada	SICRO NOVO	MATERIAL	m³	743,9718123	92,75	69.004,58	0,39	88,99	C
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	MATERIAL	L	18437,91702	3,71	68.404,67	0,39	89,38	C
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	3661,091165	17,02	62.311,77	0,35	89,73	C
M0191	Brita 1	SICRO NOVO	MATERIAL	m³	928,0866958	67,13	62.298,65	0,35	90,08	C
M0424	Cimento Portland CP II - 32	SICRO NOVO	MATERIAL	kg	160776,9253	0,36	57.333,05	0,32	90,40	C
INS-773145	Engenheiro Senior	PRÓPRIA	MAO DE OBRA	H	220,0603944	227,68	50.103,35	0,28	90,69	C
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1433,726812	27,62	39.599,53	0,22	90,91	C
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	MAO DE OBRA	H	400,109808	88,08	35.241,67	0,20	91,11	C
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	13172,19544	2,59	34.115,99	0,19	91,30	C
00004085	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 4 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERACAO: Q=60 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M; Q=11 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT = 23 M (+ OU - 1 M)	SINAPI	EQUIPAM ENTO	H	16804,61193	2,01	33.777,27	0,19	91,49	C
00001000	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	406,1114551	82,66	33.569,17	0,19	91,68	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora : 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês : 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COMP-977420	Transmissor tipo radar para medição e controle de nível ref: R82 Magnetrol ou similar com Suporte tipo Z para instalação do sensor de nível, dim. 1150x300	PRÓPRIA	MATERIAL	un	6,668496799	5.000,00	33.342,48	0,19	91,87	C
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	2383,605299	13,78	32.846,08	0,19	92,05	C
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	6893,715276	4,64	31.986,84	0,18	92,23	C
00001358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	1128,708418	24,79	27.980,68	0,16	92,39	C
00000378	ARMADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1605,665106	17,02	27.328,42	0,15	92,54	C
00036170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16	SINAPI	MATERIAL	M2	679,301849	39,81	27.043,01	0,15	92,70	C
00006110	FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELO EPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781). COR NATURAL	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1495,554504	17,02	25.454,34	0,14	92,84	C
00000027	SERRALHEIRO	SINAPI	MATERIAL	KG	6069,665787	4,02	24.400,06	0,14	92,98	C
00006111	ACO CA-50, 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	2010,757309	10,62	21.354,24	0,12	93,10	C
00004750	SERVEENTE DE OBRAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1094,328694	17,02	18.625,47	0,11	93,20	C
00043055	PEDREIRO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1094,328694	17,02	18.625,47	0,11	93,20	C
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	GERAL	KG	4361,64703	4,02	17.533,82	0,10	93,30	C
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	184,7440353	94,34	17.428,75	0,10	93,40	C
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	107,2125684	162,34	17.404,79	0,10	93,50	C
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	MAO DE OBRA	H	855,3081916	18,92	16.182,43	0,09	93,59	C
P9824	Servente	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	1494,111041	10,62	15.867,46	0,09	93,68	C
00002439	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL	SINAPI	MAO DE OBRA	H	760,2086351	20,83	15.835,15	0,09	93,77	C
I010101	AJUDANTE	IOPEs	MAO DE OBRA	H	1285,123879	12,19	15.665,66	0,09	93,86	C
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1211,664551	12,72	15.412,37	0,09	93,94	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I010115	ELETRICISTA	IOPEs	MAO DE OBRA	H	1030,166057	14,45	14.885,90	0,08	94,03	C
INS-831076	camera ip bullet vip 5450z intelbras	PRÓPRIA	EQUIPAMENTO	unid	6,668496799	2.096,50	13.980,50	0,08	94,11	C
00037761	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,065674978	211.906,15	13.916,93	0,08	94,19	C
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	853,0867123	15,54	13.256,97	0,07	94,26	C
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	1002,700852	13,00	13.035,11	0,07	94,33	C
00021013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	MATERIAL	M	260,537128	49,35	12.857,51	0,07	94,41	C
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	SINAPI	MAO DE OBRA	H	611,5755524	20,92	12.794,16	0,07	94,48	C
00025950	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3	SINAPI	MATERIAL	M3	379,6875365	31,26	11.869,03	0,07	94,55	C
00000546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	SINAPI	MATERIAL	KG	2335,465956	5,05	11.794,10	0,07	94,61	C
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	50,87952164	223,90	11.391,95	0,06	94,68	C
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	77,30528176	133,32	10.306,12	0,06	94,73	C
INS-086221	Camera speed dome vhd 5230 sd intelbras starlight 1080p full hd	PRÓPRIA	GERAL	unid	1,6671242	6.154,46	10.260,25	0,06	94,79	C
00036154	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELO EPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781). COLORIDO	SINAPI	MATERIAL	M2	188,7767146	49,38	9.321,79	0,05	94,84	C
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	MAO DE OBRA	H	695,3814532	13,30	9.248,57	0,05	94,90	C
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	685,2727465	13,39	9.175,80	0,05	94,95	C
INS-826319	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 250MM	PRÓPRIA	MATERIAL	m	18,3383662	496,93	9.112,88	0,05	95,00	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00000995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	1164,252856	7,59	8.836,68	0,05	95,05	C
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	MATERIAL	M	227,8750391	37,81	8.615,96	0,05	95,10	C
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	MATERIAL	M	7072,572919	1,18	8.345,64	0,05	95,15	C
00010749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	MATERIAL	MES	1741,921394	4,58	7.978,00	0,04	95,19	C
00004722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	117,7406466	67,50	7.947,49	0,04	95,23	C
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	13172,19544	0,60	7.903,32	0,04	95,28	C
00010685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,018230138	420.000,00	7.656,66	0,04	95,32	C
00037593	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM - 4.5 MPA (NBR 15270)	SINAPI	MATERIAL	UN	4519,881707	1,63	7.367,41	0,04	95,36	C
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	1486,883067	4,92	7.315,46	0,04	95,41	C
I043044	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2	IOPEs	MATERIAL	M	341,7938034	21,24	7.259,70	0,04	95,45	C
P9825	Soldador	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	270,8576687	26,43	7.160,10	0,04	95,49	C
CP-1593-106474	Haste de prolongamento com extremidades rosqueadas, diâmetro 1.1/6", L=6000mm	PRÓPRIA	MATERIAL	un	6,668496799	1.064,88	7.101,15	0,04	95,53	C
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	MATERIAL	KG	1353,404768	5,18	7.010,64	0,04	95,57	C
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	MAO DE OBRA	H	310,3743382	21,93	6.806,51	0,04	95,60	C
M2130	Eletrodo E70 xx	SICRO NOVO	MATERIAL	kg	321,1881483	20,34	6.533,26	0,04	95,64	C
INS-591231	TANQUE METÁLICO – 1000 L	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	0,8335621	7.800,00	6.501,78	0,04	95,68	C
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	289,4764631	20,74	6.003,74	0,03	95,71	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	SICRO NOVO	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SINAPI	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	2019/12 SEM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	98,38864123	60,07	5.910,49	0,03	95,75	C
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	498,9858071	11,00	5.488,84	0,03	95,78	C
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	MATERIAL	KG	13848,88684	0,39	5.401,07	0,03	95,81	C
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	5606,1935	0,96	5.381,95	0,03	95,84	C
1010139	PEDREIRO	IOPEs	MAO DE OBRA	H	368,1161691	14,45	5.319,28	0,03	95,87	C
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	MATERIAL	MES	522,8701655	10,00	5.228,70	0,03	95,90	C
00025957	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	267,4400641	18,87	5.046,59	0,03	95,92	C
00036503	MOTOBOMBA TRASH (PARA AGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIAMETROS DE SUCCAO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q: 10/60 A 23/0	SINAPI	EQUIPAM ENTO	UN	1,62630233	2.987,57	4.858,69	0,03	95,95	C
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	EQUIPAM ENTO	UN	0,065674978	73.316,50	4.815,06	0,03	95,98	C
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	4325,418309	1,08	4.671,45	0,03	96,01	C
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	13305,56538	0,35	4.656,95	0,03	96,03	C
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	MATERIAL	L	984,4679506	4,63	4.558,09	0,03	96,06	C
INS-121901	Switch de 24 portas, com taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps portas RJ-45 10/100/1000 PoE+ com detecção automática, camada 3, 4 portas Gigabit Ethernet SFP fixas, instalação em rack de 19". ref: 2930F 24G PoE+ 4SFP – Aruba ou similar	PRÓPRIA	MATERIAL	un	0,8335621	5.413,51	4.512,50	0,03	96,08	C
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	910,3133639	4,89	4.451,43	0,03	96,11	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00014525	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,009489699	467.250,00	4.434,06	0,03	96,13	C
00040339	LOCACAO DE CRUZETA PARA ESCORA METALICA	SINAPI	MATERIAL	MES	1741,921394	2,50	4.354,80	0,02	96,16	C
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	MATERIAL	M	1314,923143	3,29	4.326,10	0,02	96,18	C
00000998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	101,5278638	41,81	4.244,88	0,02	96,21	C
E9650	Guindaste sobre esteiras com martelo hidráulico de 2.600 kg - 220 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	11,62108204	349,86	4.065,76	0,02	96,23	C
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	IOPEs	MATERIAL	KG	11940,3385	0,33	3.940,31	0,02	96,25	C
00025958	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	266,739872	13,84	3.691,68	0,02	96,27	C
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	91,11853803	39,17	3.569,11	0,02	96,29	C
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	155,8761127	21,69	3.380,95	0,02	96,31	C
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	281,8729587	11,86	3.343,01	0,02	96,33	C
00004759	CALCETEIRO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	220,7620365	14,83	3.273,90	0,02	96,35	C
I042636	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 6"	IOPEs	MATERIAL	M	200,054904	15,96	3.192,88	0,02	96,37	C
I043113	CABO COBRE UNIPOLAR 25 MM2 ISOLAMENTO 15KV	IOPEs	MATERIAL	M	106,6292638	29,73	3.170,09	0,02	96,38	C
00040424	CHAPA DE ACO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E =4,75 MM (37,29 KG/M2)	SINAPI	MATERIAL	KG	612,554829	5,17	3.166,91	0,02	96,40	C
INS-560340	nvd 7132 intelbras	PRÓPRIA	EQUIPAMENTO	unid	0,8335621	3.776,56	3.148,00	0,02	96,42	C
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	SICRO NOVO	MATERIAL	kg	643,105651	4,83	3.104,91	0,02	96,44	C
00007696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM. PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	MATERIAL	M	53,70874007	54,59	2.931,96	0,02	96,45	C
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	5606,1935	0,50	2.803,10	0,02	96,47	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	SINAPI	MATERIAL	M	151,0678347	18,08	2.731,31	0,02	96,49	C
1048341	TAMPA REFORCADA EM FºPº C/ ESCOTILHA - TEL-536	IOPEs	MATERIAL	UN	36,6767324	71,74	2.631,19	0,01	96,50	C
INS-121747	Refletor em LED IP 66, 150W, 20.000 lúmens	PRÓPRIA	MATERIAL	un	7,502058899	340,00	2.550,70	0,01	96,51	C
1070328	TUBO ACO GALV 60,30 X 3,75MM (2") DIN 2440 - MEDIO	IOPEs	MATERIAL	M	54,65166552	46,30	2.530,37	0,01	96,53	C
1038509	GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA	IOPEs	MATERIAL	M2	372,8673314	6,76	2.520,58	0,01	96,54	C
INS-253242	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA	PRÓPRIA	MATERIAL	m	45,8459155	53,90	2.471,09	0,01	96,56	C
1038511	CHAPA 14 - 150 X 100 MM com tampa TERRA VEGETAL	IOPEs	MATERIAL	M3	31,07227762	76,00	2.361,49	0,01	96,57	C
00000993	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1.5 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	2079,103932	1,13	2.349,39	0,01	96,58	C
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	MATERIAL	M2	103,8505012	20,97	2.177,75	0,01	96,60	C
INS-415278	Patch cord F/UTP CAT.6 - Cabo flexível Blindado Cat.6 montado com conectores RJ45 nas duas extremidades comp. 1,5 metros. ref: Furukawa ou similar	PRÓPRIA	MATERIAL	pc	23,3397388	91,83	2.143,29	0,01	96,61	C
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	216,726146	9,35	2.026,39	0,01	96,62	C
00025070	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	872,23438	2,19	1.910,19	0,01	96,63	C
00014166	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	SINAPI	MATERIAL	UN	2,5006863	759,52	1.899,32	0,01	96,64	C
00039025	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA. 87 X 210 CM	SINAPI	MATERIAL	UN	3,284701468	577,21	1.895,96	0,01	96,65	C
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	156,1472788	12,10	1.889,38	0,01	96,66	C
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	MATERIAL	M2	93,04578591	19,90	1.851,61	0,01	96,67	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORNE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	SICRO NOVO	2019/07	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00004161	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	SINAPI	MATERIAL	UN	6,668496799	261,82	1.745,95	0,01	96,68	C
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MATERIAL	MES	696,1810631	2,50	1.740,45	0,01	96,69	C
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	160,0439232	10,59	1.694,87	0,01	96,70	C
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	25,07934622	67,50	1.692,86	0,01	96,71	C
COMP-322044	Cabo de par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, ou superior, com condutores de cobre rígidos 24 AWG, uso indoor/outdoor ref: Furukawa ou similar (M)	PRÓPRIA	MATERIAL	mt	430,9516057	3,84	1.654,85	0,01	96,72	C
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	IOPEs	MATERIAL	M3	25,74923262	60,75	1.564,27	0,01	96,73	C
I048035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M	IOPEs	MATERIAL	UN	48,34660179	30,94	1.495,84	0,01	96,74	C
I021042	PECA EM MADEIRA DE LEI 7.0 X 12.0 CM (APARELHADA)	IOPEs	MATERIAL	M	50,11375345	29,74	1.490,38	0,01	96,75	C
INS-420685	Rack de parede 19" fechado com chave, 16Us, 470x570mm, com portas laterais e frontal, com venezianas, cooler de ventilação na parte superior.	PRÓPRIA	MATERIAL	un	0,8335621	1.787,52	1.490,01	0,01	96,75	C
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	4325,418309	0,34	1.470,64	0,01	96,76	C
I022507	BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	IOPEs	MATERIAL	UN	684,1460935	2,14	1.464,07	0,01	96,77	C
00039233	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 35 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	93,06720846	15,44	1.436,96	0,01	96,78	C
00002438	ELETROTECNICO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	63,35071959	22,68	1.436,79	0,01	96,79	C
00034348	CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM ACO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	SINAPI	MATERIAL	M	105,9374073	13,01	1.378,25	0,01	96,80	C
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	87,18553015	15,69	1.367,94	0,01	96,80	C
00001021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	595,1633393	2,26	1.345,07	0,01	96,81	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	SICRO NOVO	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora : 115,01%	SINAPI	2019/07	01/2020
			L.S. Mês : 72,07%	2019/12 SEM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	GERAL	KG	303,2498919	4,39	1.331,27	0,01	96,82	C
I040140	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11M/600KG	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	1.454,47	1.212,39	0,01	96,82	C
I010118	ENCANADOR	IOPEs	MAO DE OBRA	H	82,45596292	14,45	1.191,49	0,01	96,83	C
00011964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	843,897228	1,41	1.189,90	0,01	96,84	C
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	MATERIAL	KG	226,8622611	5,18	1.175,15	0,01	96,84	C
I020518	BRITA 2	IOPEs	MATERIAL	M3	15,80028395	74,29	1.173,80	0,01	96,85	C
I069525	FILTRO ANAEROBIO ANEIS CONCR. DIAM.1.20M, H=2.00M	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	1.388,33	1.157,26	0,01	96,86	C
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	SINAPI	MAO DE OBRA	H	61,96322712	17,88	1.107,90	0,01	96,86	C
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	1077,853518	1,02	1.099,41	0,01	96,87	C
I048340	CAIXA DE INSPECAO DE PVC Ø300X300MM - TEL-552	IOPEs	MATERIAL	UN	36,6767324	29,96	1.098,83	0,01	96,88	C
I043041	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 35MM2	IOPEs	MATERIAL	M	68,01866735	15,36	1.044,77	0,01	96,88	C
00037747	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,003291855	312.752,14	1.029,53	0,01	96,89	C
I010111	CARPINTEIRO	IOPEs	MAO DE OBRA	H	69,85008664	14,45	1.009,33	0,01	96,89	C
I043204	CABO DE COBRE UNIPOLAR 35 MM2 COM ISOLAMENTO 15KV	IOPEs	MATERIAL	M	27,20746694	36,81	1.001,51	0,01	96,90	C
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	9,343426569	107,07	1.000,41	0,01	96,91	C
I069606	FOSSA ANEIS CONCR. D=1.20M, H=2.0M C/VISITA 60 CM	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	1.183,33	986,38	0,01	96,91	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	13305,56538	0,07	931,39	0,01	96,92	C
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	MATERIAL	KW/H	1288,272073	0,72	927,56	0,01	96,92	C
INS-364504	DIO 24FO Distribuidor interno óptico SC MM 62.5/125 gaveta 19" 1U	PRÓPRIA	MATERIAL	un	0,8335621	1.082,52	902,35	0,01	96,93	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00034547	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	MATERIAL	M	301,9282376	2,93	884,65	0,00	96,93	C
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	1332,218005	0,66	879,26	0,00	96,94	C
CP-5631- P.16.000.06 7033	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência, c/ faróis de LED 15W temp. cor 5000K, autonomia 3 horas, gab. policarb. term. autoextinguível, prot. UV, res. a impacto, bege, mod. BLL 2400 LED IP66 - Aureonlux ou equivalente	PRÓPRIA	MATERIAL	un	1,6671242	527,20	878,91	0,00	96,94	C
I020517	BRITA 1	IOPEs	MATERIAL	M3	11,55206995	74,29	858,20	0,00	96,95	C
INS-022618	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM com tampa	PRÓPRIA	MATERIAL	m	45,8459155	18,10	829,81	0,00	96,95	C
00034761	MONTADOR DE ELETROELETRONICOS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	47,53171149	17,22	818,50	0,00	96,96	C
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	MATERIAL	L	41,06326959	19,26	790,88	0,00	96,96	C
00005047	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	SINAPI	MATERIAL	UN	2,5006863	302,85	757,33	0,00	96,96	C
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	M	26,00713752	29,12	757,33	0,00	96,97	C
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	MATERIAL	KG	934,1330082	0,80	747,31	0,00	96,97	C
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	48,46830186	14,94	724,12	0,00	96,98	C
I062535	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 200MM	IOPEs	MATERIAL	M	15,15415898	46,39	703,00	0,00	96,98	C
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	755,1795883	0,93	702,32	0,00	96,98	C
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	5395,628701	0,13	701,43	0,00	96,99	C
00004014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	MATERIAL	M2	17,16095973	40,65	697,59	0,00	96,99	C
I080125	BETONEIRA 320 L (E301) (PRODUTIVO)	IOPEs	EQUIPAMENTO	H	24,0853322	28,76	692,69	0,00	97,00	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora : 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês : 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	37,89724214	18,03	683,29	0,00	97,00	C
I029094	FIXADOR UNIV SPDA ESTANH TEL-5024 P/CABO 16 A 70MM	IOPEs	MATERIAL	UN	36,6767324	18,43	675,95	0,00	97,00	C
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	13,54119871	48,66	658,96	0,00	97,01	C
INS-083583	Camera IP VIP S4020 IK ou similar	PRÓPRIA	GERAL	unid	1,6671242	391,32	652,38	0,00	97,01	C
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	3,995567328	155,51	621,36	0,00	97,02	C
00007173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	MATERIAL	MIL	0,783965155	768,00	602,09	0,00	97,02	C
00025976	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3.0* CM	SINAPI	MATERIAL	M2	3,150864738	190,71	600,90	0,00	97,02	C
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	565,4051724	1,06	599,33	0,00	97,03	C
I025569	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL PLAN - NATURAL	IOPEs	MATERIAL	M2	15,0041178	39,53	593,11	0,00	97,03	C
I054010	CONECTOR DE MEDICAO EM LATAO C/ 2 PARAFUSOS TEL-562	IOPEs	MATERIAL	UN	30,0082356	19,28	578,56	0,00	97,03	C
00004783	PINTOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	33,96098068	17,02	578,02	0,00	97,04	C
I022586	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 09X19X19CM - DA FABRICA	IOPEs	MATERIAL	UN	1302,440781	0,44	573,07	0,00	97,04	C
I068047	CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nº 14 (ESP. 1,95MM)	IOPEs	MATERIAL	M2	6,203702572	91,97	570,55	0,00	97,04	C
I021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	IOPEs	MATERIAL	KG	161,5564216	3,52	568,68	0,00	97,04	C
I072708	PO EXOTERMICO IGNICAO C/ PALITO CARTUCHO 115	IOPEs	MATERIAL	UN	36,6767324	15,42	565,56	0,00	97,05	C
00002446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	MATERIAL	M	107,2794423	5,19	556,78	0,00	97,05	C
00006160	SOLDADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	29,1746735	18,87	550,53	0,00	97,05	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora : 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês : 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
INS-580724	Bandeja fixa frontal para Racks padrão 19" polegadas, 2Us, 290 mm de profundidade, fixação interna construída em aço, com estampas de ventilação para circulação de AR interno do Rack, 2 pontos fixação nos planos frontais do rack por meio de parafusos.	PRÓPRIA	MATERIAL	un	1,6671242	330,00	550,15	0,00	97,06	C
E9513	Compressor de ar portátil de 340 PCM - 81 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	8,235593547	66,26	545,72	0,00	97,06	C
I021043	PEÇA EM MADEIRA DE LEI 15.0 X 20.0 CM (APARELHADA)	IOPEs	MATERIAL	M	2,835778264	191,25	542,34	0,00	97,06	C
00001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	107,0085346	4,95	529,69	0,00	97,07	C
00000601	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	MATERIAL	M2	1,800494136	291,30	524,48	0,00	97,07	C
COMP-685590	Fornecimento e instalação de Mangueira ORTAC 250 - Vermelha, para combustíveis, RA classe A	PRÓPRIA	SERVICO	M	13,3369936	37,40	498,80	0,00	97,07	C
00038597	CANALETA CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	201,3552609	2,45	493,32	0,00	97,08	C
I049101	CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE 90 X 135 X 2400MM	IOPEs	MATERIAL	UN	1,6671242	292,67	487,92	0,00	97,08	C
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	MATERIAL	M3	7,528943778	64,43	485,09	0,00	97,08	C
INS-417930	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em fofo je, d= 250mm	PRÓPRIA	MATERIAL	un	16,671242	28,04	467,46	0,00	97,08	C
I045005	CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 300X300X120MM	IOPEs	MATERIAL	UN	8,335620999	54,04	450,46	0,00	97,09	C
I010150	TELHADISTA	IOPEs	MAO DE OBRA	H	30,75844149	14,45	444,46	0,00	97,09	C
00037558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	MATERIAL	UN	12,5034315	35,33	441,75	0,00	97,09	C
INS-SEINFRA-891309	Luminária de emergência autônoma, autonomia mínima de 3 horas com dos refletores em LED SMD, Grau de Proteção: Ip-66.	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	1,6671242	252,78	421,42	0,00	97,09	C
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	755,1795883	0,55	415,35	0,00	97,10	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora : 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês : 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	1077,853518	0,38	409,58	0,00	97,10	C
1049666	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO ASTM A-36 - 3/16" X 1.1/4" X 1.1/4"	IOPEs	MATERIAL	M	39,29011629	10,24	402,33	0,00	97,10	C
1045035	CAIXA C/TAMPA DO TIPO CIE-2 20X20X12 CM (TELEFONE) (DE EMBUTIR)	IOPEs	MATERIAL	UN	6,668496799	59,36	395,84	0,00	97,10	C
1038030	IMUNIZANTE PARA MADEIRA	IOPEs	MATERIAL	L	11,40312953	34,60	394,55	0,00	97,10	C
1022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	IOPEs	MATERIAL	UN	245,5984031	1,59	390,50	0,00	97,11	C
1048041	PARA-RAIOS POLIMERICO 12KV - 10KA COM SUPORTE	IOPEs	MATERIAL	UN	2,5006863	154,55	386,48	0,00	97,11	C
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	MATERIAL	UN	2,5006863	150,00	375,10	0,00	97,11	C
00010889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	450,00	375,10	0,00	97,11	C
00007167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	MATERIAL	M2	28,67286911	13,00	372,75	0,00	97,12	C
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	10,29449193	36,05	371,12	0,00	97,12	C
00037520	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,001684676	219.923,10	370,50	0,00	97,12	C
1042701	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 3"	IOPEs	MATERIAL	M	68,35209219	5,23	357,48	0,00	97,12	C
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	19,62380638	17,88	350,87	0,00	97,12	C
1042690	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 4"	IOPEs	MATERIAL	M	50,01372599	6,96	348,10	0,00	97,13	C
1042503	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA	IOPEs	MATERIAL	M	95,35950423	3,63	346,16	0,00	97,13	C
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	MATERIAL	KG	17,97680864	18,24	327,90	0,00	97,13	C
1062533	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	IOPEs	MATERIAL	M	31,90042156	10,17	324,43	0,00	97,13	C
INS-634054	Cruzeta para fixação de 3 projetores, 1400mm, com fixadores, parafusos e demais conexões para poste telecônico	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	2,5006863	127,63	319,16	0,00	97,13	C
1048790	CAIXA ACO EQUIP POT 380X320X175MM - TEL-903	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	374,38	312,07	0,00	97,13	C
1042674	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 2"	IOPEs	MATERIAL	M	85,02333419	3,62	307,78	0,00	97,14	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora : 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês : 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	366,77	305,73	0,00	97,14	C
1047467	LUM.FLUOR.2X16W,EMB,CAA01-E216 LUMICENTER COMPL	IOPEs	MATERIAL	UN	2,5006863	120,77	302,01	0,00	97,14	C
00034637	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	180,85	301,50	0,00	97,14	C
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	13,54119871	22,10	299,32	0,00	97,14	C
INS-670250	Arandela blindada, uso externo, 45°, IP 65, soquete E27	PRÓPRIA	MATERIAL	un	1,6671242	174,96	291,68	0,00	97,14	C
00010935	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = *3.8* MM. MALHA 7.5 X 7.5 CM. H = 2 M	SINAPI	MATERIAL	M2	11,96578394	23,20	277,61	0,00	97,15	C
00039596	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	327,40	272,91	0,00	97,15	C
1047855	DISP PROT CONTR SURTOS DPS BIPOLAR 275VCA COR 40KA	IOPEs	MATERIAL	UN	3,3342484	80,50	268,41	0,00	97,15	C
00036888	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	SINAPI	MATERIAL	M	41,11368343	6,31	259,43	0,00	97,15	C
00010423	TANQUE LOUCA BRANCA SUSPENSO *20* L	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	309,82	258,25	0,00	97,15	C
1042052	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 4"	IOPEs	MATERIAL	M	5,001372599	51,62	258,17	0,00	97,15	C
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	MATERIAL	KG	523,7322355	0,49	256,63	0,00	97,16	C
1047862	CAIXA POLIPROPILENO EQUIP 180X150X90MM TEL 902	IOPEs	MATERIAL	UN	1,6671242	145,92	243,27	0,00	97,16	C
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	4,197772139	57,23	240,25	0,00	97,16	C
00004826	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *3* CM, CORTE RETO	SINAPI	MATERIAL	M	3,00082356	78,71	236,19	0,00	97,16	C
00012873	IMPERMEABILIZADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	14,67209888	15,78	231,53	0,00	97,16	C
1062503	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	IOPEs	MATERIAL	M	37,5102945	5,92	222,06	0,00	97,16	C
00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	SINAPI	MATERIAL	UN	4,351194162	49,72	216,34	0,00	97,16	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	SICRO NOVO	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SINAPI	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	2019/12 SEM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00012038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN. 100 A	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	252,09	210,13	0,00	97,16	C
1020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	IOPEs	MATERIAL	M	33,67340815	6,19	208,44	0,00	97,17	C
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	0,815422101	251,00	204,67	0,00	97,17	C
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	12,71182202	15,57	197,92	0,00	97,17	C
1079375	GALVANIZAÇÃO ELETROLITICA	IOPEs	MATERIAL	KG	125,2557091	1,53	191,64	0,00	97,17	C
1021061	RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.5 X 4.0 CM	IOPEs	MATERIAL	M	63,61745947	3,00	190,85	0,00	97,17	C
00004460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	MATERIAL	M	23,13134827	8,03	185,74	0,00	97,17	C
1028068	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 3/16" X 1"	IOPEs	MATERIAL	M	41,21030995	4,36	179,68	0,00	97,17	C
1062502	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	IOPEs	MATERIAL	M	64,01756927	2,80	179,25	0,00	97,17	C
00038589	MEIO BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	134,5419243	1,33	178,94	0,00	97,17	C
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	MATERIAL	CENTO	6,398933653	27,87	178,34	0,00	97,17	C
1028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	IOPEs	MATERIAL	L	12,62579841	13,81	174,36	0,00	97,18	C
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	MATERIAL	UN	45,24491722	3,78	171,03	0,00	97,18	C
00006136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	101,70	169,55	0,00	97,18	C
1010121	ARMADOR	IOPEs	MAO DE OBRA	H	11,69687681	14,45	169,02	0,00	97,18	C
1071911	MOLDE P/ SOLDA EXOTERMICA TIPO HCL 5/8" 50-5	IOPEs	MATERIAL	PÇ	0,733534648	219,43	160,96	0,00	97,18	C
00000358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO. H= *1* M	SINAPI	MATERIAL	UN	5,001372599	31,89	159,49	0,00	97,18	C
1020519	BRITA 3	IOPEs	MATERIAL	M3	2,134502469	74,29	158,57	0,00	97,18	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora : 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês : 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMO *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,003291855	48.000,00	158,01	0,00	97,18	C
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	10,98894085	14,27	156,81	0,00	97,18	C
00002681	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	SINAPI	MATERIAL	M	16,50452958	9,30	153,49	0,00	97,18	C
00004509	TABUA DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 10 CM (1 X 4")	SINAPI	MATERIAL	M	82,52264789	1,80	148,54	0,00	97,18	C
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA À BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUÍDO EM SOLVENTE, APLICAÇÃO À FRIO	SINAPI	MATERIAL	L	9,381324653	15,81	148,32	0,00	97,19	C
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATÃO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTEÇÃO DE EDIFICAÇÕES CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	SINAPI	MATERIAL	UN	2,5006863	58,00	145,04	0,00	97,19	C
00038591	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	66,81333656	2,17	144,98	0,00	97,19	C
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO. E= *2,5* CM	SINAPI	MATERIAL	M2	0,83772991	172,07	144,15	0,00	97,19	C
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	8,235593547	17,37	143,06	0,00	97,19	C
00010426	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA COM COLUNA *54 X 44* CM	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	169,31	141,13	0,00	97,19	C
I043040	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 25MM2	IOPEs	MATERIAL	M	12,5034315	11,22	140,29	0,00	97,19	C
00001588	TERMINAL METÁLICO À PRESSÃO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO	SINAPI	MATERIAL	UN	25,8404251	4,80	124,03	0,00	97,19	C
I031515	FECHADURA PARA PORTÃO	IOPEs	MATERIAL	UN	1,861110772	64,99	120,95	0,00	97,19	C
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2,5CM	IOPEs	MATERIAL	M	20,31174111	5,85	118,82	0,00	97,19	C
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE À BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	MATERIAL	310ML	5,298854242	22,30	118,16	0,00	97,19	C
I042502	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	IOPEs	MATERIAL	M	44,01207888	2,55	112,23	0,00	97,19	C
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	5,393422695	20,70	111,64	0,00	97,19	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I042565	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 3/4" PVC TIGREFLEX	IOPEs	MATERIAL	M	73,35346479	1,50	110,03	0,00	97,20	C
I043160	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 25MM2 - 70º	IOPEs	MATERIAL	M	10,0027452	10,92	109,23	0,00	97,20	C
00001743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	130,64	108,90	0,00	97,20	C
I065697	BACIA DE LOUÇA BRANCA LINHA APIA	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	119,96	99,99	0,00	97,20	C
I010140	PINTOR	IOPEs	MAO DE OBRA	H	6,901894187	14,45	99,73	0,00	97,20	C
INS-676192	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	PRÓPRIA	MATERIAL	un	0,8335621	119,43	99,55	0,00	97,20	C
00003777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	SINAPI	MATERIAL	M2	104,3686434	0,95	99,15	0,00	97,20	C
I020580	AREIA PARA ATERRO	IOPEs	MATERIAL	M3	1,898020902	51,00	96,80	0,00	97,20	C
00003915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	114,26	95,24	0,00	97,20	C
00012774	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	113,82	94,88	0,00	97,20	C
I024184	POLIURETANO FLEXIVEL BISNAGA 360G TEL 5905	IOPEs	MATERIAL	UN	2,459841757	38,56	94,85	0,00	97,20	C
E9776	Grupo gerador - 145/160 kVA (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	1,235339032	75,78	93,61	0,00	97,20	C
I063503	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM - 1"	IOPEs	MATERIAL	UN	3,3342484	27,62	92,09	0,00	97,20	C
I048606	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 5/16 X 11/4"	IOPEs	MATERIAL	UN	20,8390525	4,32	90,02	0,00	97,20	C
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,008094393	10.439,73	84,50	0,00	97,20	C
I042673	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/2"	IOPEs	MATERIAL	M	34,1760461	2,44	83,39	0,00	97,20	C
I062531	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 50MM	IOPEs	MATERIAL	M	14,00384328	5,87	82,20	0,00	97,20	C
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	MATERIAL	UN	8,335620999	9,86	82,19	0,00	97,20	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I046636	BLOCO AUT. ILUM. EMERG. P/ ACLARAMENTO E/OU BALIZAMENTO 2X9W - AUT. 2 HORAS	IOPEs	MATERIAL	UN	2,5006863	32,77	81,95	0,00	97,20	C
INS-972055	Calha de tomadas com filtro para instalação, em rack, com 06 tomadas 2P+T, REF: PIAL	PRÓPRIA	MATERIAL	un	0,8335621	97,00	80,86	0,00	97,21	C
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	MATERIAL	L	3,2154658	24,02	77,24	0,00	97,21	C
00000868	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	6,801866735	11,27	76,66	0,00	97,21	C
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	133,369936	0,57	76,02	0,00	97,21	C
I049791	MAO FRANCESA 38X38MM SIMPLES P/ ELETROCALHA 200MM	IOPEs	MATERIAL	UN	12,10332169	6,28	76,01	0,00	97,21	C
I086049	CAMINHAO BASC M BENZ LK1620 6 M3 (10,5T) - (E403) (PRODUTIVO)	IOPEs	EQUIPAMENTO	H	0,802491073	90,84	72,90	0,00	97,21	C
00001370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	81,57	67,99	0,00	97,21	C
INS-272304	Guia de cabos horizontal 1u para rack de 19".	PRÓPRIA	MATERIAL	un	1,6671242	39,59	66,00	0,00	97,21	C
INS-449213	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO (TIPO: LEVE/ DIÂMETRO: 2")	PRÓPRIA	MATERIAL	m	4,58459155	14,33	65,70	0,00	97,21	C
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	MATERIAL	L	14,6873642	4,47	65,65	0,00	97,21	C
00007287	TINTA A OLEO BRILHANTE PARA MADEIRA E METAIS	SINAPI	MATERIAL	GL	0,875240205	73,61	64,43	0,00	97,21	C
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO. L= *15* CM. E= *2.0* CM	SINAPI	MATERIAL	M	2,66739872	24,01	64,04	0,00	97,21	C
00000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	23,80653357	2,65	63,09	0,00	97,21	C
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	GERAL	KG	4,096124159	15,33	62,79	0,00	97,21	C
00011772	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1167)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	74,50	62,10	0,00	97,21	C
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,007582231	8.101,10	61,42	0,00	97,21	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora : 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês : 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00006013	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 " (REF 1509)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	73,32	61,12	0,00	97,21	C
1054003	TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO 35MM TEL 5135	IOPEs	MATERIAL	UN	20,8390525	2,86	59,60	0,00	97,21	C
00002560	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	SINAPI	MATERIAL	UN	5,001372599	11,90	59,52	0,00	97,21	C
1069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	IOPEs	MATERIAL	L	1,644117886	35,63	58,58	0,00	97,21	C
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,004855816	11.957,60	58,06	0,00	97,21	C
00014054	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO B, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	SINAPI	MATERIAL	UN	5,001372599	11,50	57,52	0,00	97,21	C
00012869	TELHADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	3,821493738	15,00	57,32	0,00	97,21	C
00007697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	MATERIAL	M	1,50041178	37,85	56,79	0,00	97,21	C
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	33,70	56,18	0,00	97,21	C
00038102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	MATERIAL	UN	6,668496799	8,38	55,88	0,00	97,21	C
1042717	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/4"	IOPEs	MATERIAL	M	26,6739872	2,06	54,95	0,00	97,21	C
00039398	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	65,64	54,72	0,00	97,21	C
1029093	PARAF. INOX SEXT. M6X45MM, BUCHA N.8, ARRUELA 1/4"	IOPEs	MATERIAL	UN	36,6767324	1,47	53,91	0,00	97,22	C
00036791	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	63,56	52,98	0,00	97,22	C
1048782	TERMINAL AEREO H=25CM, DIM 5/16" - REF. TEL 024	IOPEs	MATERIAL	UN	2,5006863	21,05	52,64	0,00	97,22	C
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00402954	12.522,26	50,46	0,00	97,22	C
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	MATERIAL	KG	16,20669784	3,11	50,40	0,00	97,22	C
00000068	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	MATERIAL	UN	3,3342484	15,07	50,25	0,00	97,22	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	59,90	49,93	0,00	97,22	C
1065611	CANOPLA PARA VALVULA DE DESCARGA	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	59,75	49,81	0,00	97,22	C
00038098	ESPELHO / PLACA DE 6 POSTOS 4" X 4", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	MATERIAL	UN	10,0027452	4,95	49,51	0,00	97,22	C
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	33,6180763	1,46	49,08	0,00	97,22	C
1021040	PECA EM MADEIRA DE LEI 8.0 X 8.0 CM	IOPEs	MATERIAL	M	2,400658848	20,27	48,66	0,00	97,22	C
00010811	LOCACAO DE TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVACAO DE 3 M	SINAPI	EQUIPAM ENTO	H	56,16341374	0,86	48,30	0,00	97,22	C
1022548	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39 CM - ESTRUTURAL	IOPEs	MATERIAL	UN	28,75789245	1,64	47,16	0,00	97,22	C
1024015	SIKA 1	IOPEs	MATERIAL	KG	10,0027452	4,71	47,11	0,00	97,22	C
1069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	IOPEs	MATERIAL	KG	1,144480763	40,98	46,90	0,00	97,22	C
INS-504219	Lampada LED 23 W, 3000 lumens, E27	PRÓPRIA	MATERIAL	un	1,6671242	28,00	46,68	0,00	97,22	C
1020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	IOPEs	MATERIAL	KG	69,57443432	0,66	45,92	0,00	97,22	C
00013417	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " (REF 1143)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	26,99	45,00	0,00	97,22	C
1069509	ASSENTO DE PLASTICO PARA VASO SANITARIO	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	53,87	44,90	0,00	97,22	C
1069409	CX SIF MONTADA C/ GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADO INOX 150X150X50MM	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	53,45	44,55	0,00	97,22	C
00004253	OPERADOR DE GUINCHO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	2,560100646	17,37	44,47	0,00	97,22	C
1022585	BLOCO CERÂMICO 10 FUIROS 09X19X19CM - PRAÇA VITÓRIA	IOPEs	MATERIAL	UN	77,52127529	0,57	44,19	0,00	97,22	C
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	MATERIAL	UN	14,58733675	3,02	44,05	0,00	97,22	C
E9776	Grupo gerador - 145/160 kVA (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	7,000254515	6,02	42,13	0,00	97,22	C
00038412	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSAO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	SINAPI	EQUIPAM ENTO	UN	0,039050717	1.062,00	41,47	0,00	97,22	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	SICRO NOVO	2019/07	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I042588	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 1" PVC TIGREFLEX	IOPEs	MATERIAL	M	18,3383662	2,19	40,16	0,00	97,22	C
I026569	PREGO 18X27	IOPEs	MATERIAL	KG	5,570903904	7,08	39,44	0,00	97,22	C
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	33,6180763	1,17	39,33	0,00	97,22	C
INS-875321	Lampada LED 12W, 1000 lúmens, E27	PRÓPRIA	MATERIAL	un	2,5006863	14,68	36,71	0,00	97,22	C
I043005	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70º	IOPEs	MATERIAL	M	30,60840031	1,18	36,12	0,00	97,22	C
00004433	PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	MATERIAL	M	3,3342484	10,61	35,38	0,00	97,22	C
I048607	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/8 X 11/2"	IOPEs	MATERIAL	UN	5,001372599	7,00	35,01	0,00	97,22	C
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	41,7144483	0,83	34,62	0,00	97,22	C
INS-321672	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"	PRÓPRIA	MATERIAL	un	5,834934699	5,90	34,43	0,00	97,22	C
I066013	TUBO DE LIGACAO CROMADO COM CANOPLA	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	39,94	33,29	0,00	97,22	C
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	MATERIAL	UN	2,244676039	14,73	33,06	0,00	97,22	C
00011753	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	19,69	32,83	0,00	97,22	C
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000116208	250.335,34	29,09	0,00	97,22	C
00006157	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	34,73	28,95	0,00	97,22	C
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	MATERIAL	UN	4,1678105	6,78	28,26	0,00	97,22	C
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	47,66502188	0,59	28,23	0,00	97,22	C
I062530	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 40MM	IOPEs	MATERIAL	M	7,001921639	4,01	28,08	0,00	97,22	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	SICRO NOVO	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SINAPI	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	2019/12 SEM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,023122162	1.137,04	26,29	0,00	97,22	C
I020987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	IOPEs	MATERIAL	M2	1,238256499	20,62	25,53	0,00	97,23	C
00000333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	1,911524608	13,20	25,23	0,00	97,23	C
I062430	CURVA 90° LONGA PVC ESGOTO 100 MM	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	28,90	24,09	0,00	97,23	C
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	MATERIAL	UN	4,1678105	5,76	24,01	0,00	97,23	C
00011830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	14,17	23,62	0,00	97,23	C
00000087	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	13,84	23,07	0,00	97,23	C
00007272	ELEMENTO VAZADO CERAMICO 9 X 20 X 20 CM	SINAPI	MATERIAL	UN	6,668496799	3,38	22,54	0,00	97,23	C
00011829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	13,11	21,86	0,00	97,23	C
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	MATERIAL	M	3,3342484	6,55	21,84	0,00	97,23	C
I027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	IOPEs	MATERIAL	KG	2,904880562	7,47	21,70	0,00	97,23	C
00007091	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	12,88	21,47	0,00	97,23	C
00038100	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 4", PARA 6 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	MATERIAL	UN	10,0027452	2,07	20,71	0,00	97,23	C
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	MATERIAL	KG	3,966088471	5,02	19,91	0,00	97,23	C
00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	11,65	19,42	0,00	97,23	C
I048146	TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO 50MM2 TEL 5150	IOPEs	MATERIAL	UN	5,001372599	3,64	18,20	0,00	97,23	C
I021033	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA ESP. 12MM	IOPEs	MATERIAL	M2	0,650178438	27,92	18,15	0,00	97,23	C
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	MATERIAL	KG	0,683687634	22,98	15,71	0,00	97,23	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I025571	CUMEEIRA CERAMICA CAPA E CANAL NAT - PÇA VITORIA	IOPEs	MATERIAL	UN	4,50123534	3,26	14,67	0,00	97,23	C
00000067	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	8,78	14,64	0,00	97,23	C
00038595	MEIA CANALETA CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	10,98301423	1,33	14,61	0,00	97,23	C
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	MATERIAL	UN	0,300915918	47,06	14,16	0,00	97,23	C
00037588	VALVULA EM METAL CROMADO PARA TANQUE, 1.1/2 " SEM LADRAO	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	16,70	13,92	0,00	97,23	C
I026560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	IOPEs	MATERIAL	KG	1,800494136	7,72	13,90	0,00	97,23	C
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,004414901	3.078,39	13,59	0,00	97,23	C
I048458	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	IOPEs	MATERIAL	UN	6,668496799	2,02	13,47	0,00	97,23	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	1332,218005	0,01	13,32	0,00	97,23	C
I021009	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	IOPEs	MATERIAL	M	3,00082356	4,33	12,99	0,00	97,23	C
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	SINAPI	MATERIAL	M	5,086395934	2,49	12,67	0,00	97,23	C
I064709	ANEL DE CERA PARA BACIA SANITARIA	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	14,77	12,31	0,00	97,23	C
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	MATERIAL	UN	33,90890611	0,36	12,21	0,00	97,23	C
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	MATERIAL	UN	5,001372599	2,44	12,20	0,00	97,23	C
00038678	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 32 MM X 1"	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	14,44	12,04	0,00	97,23	C
00040703	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORÇA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J. PESO DE 30 KG	SINAPI	MATERIAL	UN	0,002000549	5.935,45	11,87	0,00	97,23	C
00006188	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30 CM (1 X 12 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	MATERIAL	M2	0,522143299	22,19	11,59	0,00	97,23	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,581826346	19,84	11,54	0,00	97,23	C
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	6,55	10,92	0,00	97,23	C
00007572	SUORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	MATERIAL	UN	2,08390525	5,01	10,44	0,00	97,23	C
I021532	ACO CA-60 DE 5.0MM	IOPEs	MATERIAL	KG	2,700741204	3,85	10,40	0,00	97,23	C
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	41,7144483	0,24	10,01	0,00	97,23	C
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	MATERIAL	UN	0,184217224	54,20	9,98	0,00	97,23	C
00000996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	0,846065531	11,56	9,78	0,00	97,23	C
I062547	TE 90° PVC RIGIDO P/ ESGOTO DE 100MM (4")	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	11,48	9,57	0,00	97,23	C
I026550	PARAFUSO CROMADO P/FIXACAO SANITARIOS	IOPEs	MATERIAL	UN	1,6671242	5,48	9,14	0,00	97,23	C
00037329	REJUNTE EPOXI BRANCO	SINAPI	MATERIAL	KG	0,203722577	43,42	8,85	0,00	97,23	C
I048772	ALICATE Z-201	IOPEs	MATERIAL	UN	0,073353465	120,56	8,84	0,00	97,23	C
00003870	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	5,30	8,84	0,00	97,23	C
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	UN	3,3342484	2,32	7,74	0,00	97,23	C
I026675	PARAFUSO COM BUCHA S8	IOPEs	MATERIAL	UN	24,20664338	0,31	7,50	0,00	97,23	C
I067552	RALO SIFONADO 10X10CM C/ GRELHA QUADRADA PVC	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	8,98	7,49	0,00	97,23	C
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	MATERIAL	M	2,5006863	2,92	7,30	0,00	97,23	C
I027003	ARAME GALVANIZADO N.12 BWG	IOPEs	MATERIAL	KG	0,8335621	8,74	7,29	0,00	97,23	C
00038099	SUORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUORTE)	SINAPI	MATERIAL	UN	5,001372599	1,26	6,30	0,00	97,23	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	SICRO NOVO	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora: 115,01%	SINAPI	2019/07	01/2020
			L.S. Mês: 72,07%	2019/12 SEM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00012909	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	3,31	5,52	0,00	97,23	C
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	3,25	5,42	0,00	97,23	C
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,435119416	12,10	5,26	0,00	97,23	C
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	SINAPI	MATERIAL	KG	3,440944348	1,49	5,13	0,00	97,23	C
00001380	CIMENTO BRANCO	SINAPI	MATERIAL	KG	2,205605316	2,28	5,03	0,00	97,23	C
I048067	FIXADOR TIPO ÔMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2	IOPEs	MATERIAL	UN	3,3342484	1,45	4,83	0,00	97,23	C
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	MATERIAL	UN	43,93205691	0,11	4,83	0,00	97,23	C
00003869	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	2,89	4,82	0,00	97,23	C
00000108	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	SINAPI	MATERIAL	UN	3,3342484	1,43	4,77	0,00	97,23	C
I045017	CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	IOPEs	MATERIAL	UN	2,5006863	1,85	4,63	0,00	97,23	C
00039319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	5,54	4,62	0,00	97,23	C
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	GERAL	KG	0,348095533	13,20	4,59	0,00	97,23	C
I026877	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE DIM 4.2X32MM REF TEL5333	IOPEs	MATERIAL	UN	11,6698694	0,39	4,55	0,00	97,23	C
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	0,081541245	51,85	4,23	0,00	97,23	C
00000119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	SINAPI	MATERIAL	UN	0,66684968	6,00	4,00	0,00	97,23	C
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	0,02446276	157,59	3,86	0,00	97,23	C
I048502	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	IOPEs	MATERIAL	UN	5,001372599	0,67	3,35	0,00	97,23	C
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,751539589	4,09	3,07	0,00	97,23	C
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	1,72	2,87	0,00	97,23	C
I086030	CARREG. DE PNEUS CASE W-20 1,33M3 (1.0) (E016) (PRODUTIVO)	IOPEs	EQUIPAM ENTO	H	0,035884848	76,45	2,74	0,00	97,23	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora : 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês : 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	1,57	2,62	0,00	97,23	C
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	6,499776324	0,40	2,62	0,00	97,23	C
00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,007262402	355,13	2,58	0,00	97,23	C
00000392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	MATERIAL	UN	3,25089219	0,76	2,47	0,00	97,23	C
I048067	FIXADOR TIPO ÔMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2	IOPEs	MATERIAL	UN	1,6671242	1,45	2,42	0,00	97,23	C
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	MATERIAL	UN	20,0054904	0,12	2,40	0,00	97,23	C
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	MATERIAL	UN	0,133369936	17,20	2,29	0,00	97,23	C
I048516	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	IOPEs	MATERIAL	UN	5,001372599	0,42	2,10	0,00	97,23	C
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	MATERIAL	UN	3,3342484	0,50	1,67	0,00	97,23	C
I027006	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	IOPEs	MATERIAL	KG	0,150041178	10,59	1,59	0,00	97,23	C
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	133,369936	0,01	1,33	0,00	97,23	C
I045104	CAIXA PVC 4 X 2" TIGREFLEX	IOPEs	MATERIAL	UN	0,8335621	1,48	1,23	0,00	97,23	C
I026894	BUCHA DE NYLON N.º6 REF.: TEL-5306	IOPEs	MATERIAL	UN	11,6698694	0,10	1,17	0,00	97,23	C
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,6671242	0,69	1,15	0,00	97,23	C
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	MATERIAL	UN	0,731033962	1,54	1,13	0,00	97,23	C
E9207	Máquina retificadora de solda elétrica 425 A - 18,7 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	3,500127258	0,31	1,08	0,00	97,23	C
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000244884	4.374,55	1,07	0,00	97,23	C
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,066101475	15,08	1,00	0,00	97,23	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	OBRA:	CT 007 - EBAP MARILANDIA- SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV02]	DATA : 09/03/2020	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	EBAP MARILANDIA	BDI : 21,08%	IOPEs	2019/09	12/2019
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	L.S. Hora : 115,01%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
			L.S. Mês : 72,07%	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00003868	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	1,01	0,84	0,00	97,23	C
1069512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	IOPEs	MATERIAL	M	4,00109808	0,17	0,68	0,00	97,23	C
00001573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	MATERIAL	UN	0,8335621	0,78	0,65	0,00	97,23	C
00004356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	4,1678105	0,15	0,63	0,00	97,23	C
E9207	Máquina retificadora de solda elétrica 425 A - 18,7 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,617669516	0,56	0,35	0,00	97,23	C
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	MATERIAL	UN	0,8335621	0,37	0,31	0,00	97,23	C
1026549	BUCHA PLASTICA 8MM	IOPEs	MATERIAL	UN	1,6671242	0,08	0,13	0,00	97,23	C

Subtotal até 97,23% 17.244.219,33
Outros: 3.359.009,00
Valor total do Orçamento: 20.603.228,33

Planilha de cotações e justificativa de preços

Contrato: 007/2019 - EBAP MARILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÓRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÓRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHAS.



Cliente: Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.	RAZÃO SOCIAL*	LINK	ICMS Incluso	VALOR UNT	ICMS ES	DT. PESQ.*	VALOR UNT calculado	VALOR TOTAL DO FORNECEDOR	VALOR ADOTADO:
1	Comporta do poço de bomba com abertura livre de 2,10m x 1,7m, fixação químico, com atuador elétrico e manual.	6	unid	Hydrostec tecnologia e equipamentos Ltda	Anexos e Propostas\Comportas\	18%	R\$ 180.000,00	17%	11/12/2019	R\$ 178.474,58	R\$ 1.070.847,46	R\$ 117.079,28
				RVC ATUADORES E VÁLVULAS EIRELI - EPP	Anexos e Propostas\Comportas\	3,31%	R\$ 103.380,00	17%	28/10/2019	R\$ 117.079,28	R\$ 702.475,66	
				FKB INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS LTDA	Anexos e Propostas\Comportas\	12%	R\$ 113.871,11	17%	13/11/2019	R\$ 118.954,64	R\$ 713.727,85	
2	Grade mecanizada e automatizada, retenção sólido grosseiro igual ou maior que 50 mm, 2,0 m largura e 3,5 m altura, inclinação 75°	4	unid	NAQUA	Anexos e Propostas\Grade meca\	17%	R\$ 550.000,00	17%	02/12/2019	R\$ 550.000,00	R\$ 2.200.000,00	R\$ 357.368,00
				Nordic Water Brasil	Anexos e Propostas\Grade meca\	17%	R\$ 799.700,00	17%	07/11/2019	R\$ 799.700,00	R\$ 3.198.800,00	
				SIGMA® TRATAMENTO DE ÁGUAS LTDA	Anexos e Propostas\Grade meca\	17%	R\$ 357.368,00	17%	11/11/2019	R\$ 357.368,00	R\$ 1.429.472,00	
3	Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10	4	unid	Hydrostec tecnologia e equipamentos Ltda	Anexos e Propostas\Valvulas\Hi\	12%	R\$ 125.000,00	17%	07/11/2019	R\$ 130.580,36	R\$ 522.321,43	R\$ 130.580,36
				Bray Controls Indústria de Válvulas Ltda.	Anexos e Propostas\Valvulas\Hi\	4%	R\$ 432.217,00	17%	02/12/2019	R\$ 486.244,13	R\$ 1.944.976,50	
				AVK	Anexos e Propostas\Valvulas\Hi\	12%	R\$ 428.640,00	17%	28/10/2019	R\$ 447.775,71	R\$ 1.791.102,86	
4	Válvula flap – PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675.	4	unid	Hydrostec tecnologia e equipamentos Ltda	Anexos e Propostas\Valvulas\Hi\	12%	R\$ 30.000,00	17%	07/11/2019	R\$ 31.339,29	R\$ 125.357,14	R\$ 31.339,29
				RVC ATUADORES E VÁLVULAS EIRELI - EPP	Anexos e Propostas\Valvulas\Hi\	3,31%	R\$ 33.218,00	17%	28/10/2019	R\$ 37.619,84	R\$ 150.479,37	
				LCB – SANEAMENTO E SERVIÇOS	Anexos e Propostas\Valvulas\Hi\	18%	R\$ 45.000,00	17%	13/01/2020	R\$ 44.618,64	R\$ 178.474,58	
5	Bomba submersível, Q=2,5m³/s, Hman=5,24m com descarga entre flanges, coluna de descarga vertical com DN 1200mm e flange de saída para Linha de recalque na classe K7, PN 10, NBR 7675.	4	unid	Bomba Flygt	Anexos e Propostas\Bombas\Fly\	4%	R\$ 1.066.923,75	17%	01/11/2019	R\$ 1.200.289,22	R\$ 4.801.156,88	R\$ 1.200.289,22
				Bomba KSB	Anexos e Propostas\Bombas\KS\	8,80%	R\$ 1.490.000,00	17%	12/11/2019	R\$ 1.602.297,79	R\$ 6.409.191,18	
				Sulzer	Anexos e Propostas\Bombas\Su\	4%	R\$ 1.110.559,42	17%	12/11/2019	R\$ 1.249.379,35	R\$ 4.997.517,39	
6	Comporta da Galeria dimensões internas de 2,7 m de altura e 3,0 m de largura	2	unid	FKB INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS LTDA	Anexos e Propostas\Comportas\	12%	R\$ 220.592,91	17%	02/12/2019	R\$ 230.440,81	R\$ 460.881,62	R\$ 230.440,81
				Hydrostec tecnologia e equipamentos Ltda	Anexos e Propostas\Comportas\	18%	R\$ 310.000,00	17%	11/12/2019	R\$ 307.372,88	R\$ 614.745,76	
				RVC ATUADORES E VÁLVULAS EIRELI - EPP	Anexos e Propostas\Comportas\	3,31%	R\$ 355.500,00	17%	02/12/2019	R\$ 402.608,65	R\$ 805.217,31	
7	Equipamento de içamento: Monovia em perfil metálico com talha elétrica com trole elétrico, carga = 5.000 kg e elevação de 5m. Comprimento de 24 m.	1	unid	Climber	Anexos e Propostas\Monovia\Cl\	7%	R\$ 191.369,27	17%	28/10/2019	R\$ 209.254,25	R\$ 209.254,25	R\$ 149.054,67
				Croácia	Anexos e Propostas\Monovia\Cr\	17%	R\$ 108.865,65	17%	05/11/2019	R\$ 108.865,65	R\$ 108.865,65	
				Hydrostec tecnologia e equipamentos Ltda	Anexos e Propostas\Monovia\Hi\	8,8%	R\$ 120.000,00	17%	29/11/2019	R\$ 129.044,12	R\$ 129.044,12	
8	Fornecimento de Sistema de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão da Subestação pré-fabricada em estrutura metálica modular e transportável (Eletrocentro)	1	unid	IHM	Anexos e Propostas\Eletocentro\	7%	R\$ 2.877.290,00	17%	20/12/2019	R\$ 3.146.195,61	R\$ 3.146.195,61	R\$ 3.125.687,36
				Volga	Anexos e Propostas\Eletocentro\	12%	R\$ 3.293.128,45	17%	19/12/2019	R\$ 3.440.143,11	R\$ 3.440.143,11	
				Weg	Anexos e Propostas\Eletocentro\	7%	R\$ 2.552.200,00	17%	27/11/2019	R\$ 2.790.723,36	R\$ 2.790.723,36	
9	GRUPO GERADOR C18 – EM CARENAGEM ACÚSTICA 82 dB (A) @ 1,5 m – 938kVA / 750kW – 850kVA / 680kW – 440/254V V, COM DISJUNTOR DE PROTEÇÃO MANUAL E PAINEL DE COMANDO EMCP 4.2	1	unid	Sotreq	Anexos e Propostas\Geradores\	12%	R\$ 583.000,00	17%	04/11/2019	R\$ 609.026,79	R\$ 609.026,79	R\$ 697.878,70
				GERAFORTE	Anexos e Propostas\Geradores\	18%	R\$ 997.000,00	17%	19/11/2019	R\$ 988.550,85	R\$ 988.550,85	
				HIMOINSA	Anexos e Propostas\Geradores\	7%	R\$ 453.660,30	17%	19/11/2019	R\$ 496.058,46	R\$ 496.058,46	
10	CABO INVERSOR DE FREQUENCIA 1KV 3X 120MM+ 70MM EPR FLE	380	mt	ELETROVAN MATERIAL ELETRICO LTDA	Anexos e Propostas\Cabo Flexiv\	17%	R\$ 261,40	17%	07/01/2020	R\$ 261,40	R\$ 99.332,00	R\$ 274,97
				Elefio Condutores Elétricos Eireli	Anexos e Propostas\Cabo Flexiv\	17%	R\$ 288,85	17%	11/01/2020	R\$ 288,85	R\$ 109.763,00	
				DME DISTRIB. DE MATERIAL ELETRICO LTDA	Anexos e Propostas\Cabo Flexiv\	17%	R\$ 274,66	17%	07/01/2020	R\$ 274,66	R\$ 104.370,80	

Data: quarta-feira, 11 de março de 2020

Responsável pela Pesquisa de Preços

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.	RAZÃO SOCIAL*	LINK	ICMS Incluso	VALOR UNT	ICMS ES	DT. PESQ.*	VALOR UNT calculado	VALOR TOTAL DO FORNECEDOR	VALOR ADOTADO:
------	-----------	--------	------	---------------	------	--------------	-----------	---------	------------	---------------------	---------------------------	----------------

EBAP MARILÂNDIA

MEMÓRIA DE QUANTITATIVOS

Cliente: Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano –
SEDURB

Contrato: 007/2019

Responsáveis Técnicos: Otávio Barbosa Guimarães CREA ES-021348/D

José Carlos Guimarães CREA 37233-D/RJ

INTRODUÇÃO

Este relatório tem por finalidade apresentar à Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB, o Memorial de Quantitativos dos **PROJETOS EXECUTIVOS DA EBAP MARILÂNDIA**, referente ao contrato 007/2019, cujo objeto é a ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DO SISTEMA DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO CÓRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÓRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES.

ÍNDICE

1.	ESTRUTURA	5
1.1.	Volume de Concreto e Área de Forma	5
1.2.	Estaca Prancha Metálica Provisória	5
1.3.	Estaca Prancha Metálica Definitiva	5
1.4.	Lastro de Material Granular (Pedra Brita nº3)	6
1.5.	Lastro de Concreto Magro (5cm de espessura)	6
1.6.	Peso de aço	6
1.7.	Escavação da EBAP	7
1.8.	Aterro Mecanizado	7
1.9.	Chapa de aço para fechamento dos poços futuros	8
1.10.	Base Eletrocentro	8
	AÇO: OS QUANTITATIVOS REFERENTES AO PESO DE AÇO SÃO EXTRAÍDOS AUTOMATICAMENTE PELO SOFTWARE E PODEM SER VERIFICADOS EM TODAS AS PRANCHAS DE ARMAÇÃO.	8
2.	ARQUITETURA	9
2.1.	Estrutura: Apoio e Tanque de Combustível	9
2.2.	Edificação Apoio: externo	9
2.3.	Edificação Apoio – I.S.	10
2.4.	Edificação Apoio – Copa	11
2.5.	Edificação Apoio – Depósito	12
2.6.	Gerador	13
2.7.	Tanque de Combustível	13
3.	HIDROSSANITÁRIO	14
4.	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	17
5.	REDE DE COMBATE A INCENDIO	19
5.1.	Sinalização	19
5.2.	Extintor	19
5.3.	Iluminação	19
6.	FIXAÇÃO E PROTEÇÃO DE MARGENS	20
6.1.	Pedras tipo A	20
6.2.	Pedras tipo B	20

7.	INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO	21
7.1.	Transmissor tipo radar para medição e controle de nível	21
7.2.	Fios e Cabos	21
7.3.	Suporte para instalação do sensor de nível	22
7.4.	Calhas e Dutos	22
8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	27
8.1.	Eletrocentro	27
8.2.	Grupo gerador a diesel	27
8.3.	Fios e cabos	28
8.4.	Calhas e dutos	33
8.5.	Equipamentos	39
8.6.	Caixas de passagem	40
8.7.	Quadros, dispositivos de proteção e seccionamento	41
8.8.	Aterramento	44
8.9.	Ramal de ligação	45
9.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA	47
9.1.	Fios e Cabos	47
9.2.	Materiais para captação, fixação e conexão	48
9.3.	Aterramento	50
9.4.	Dutos	51
10.	CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV	51
10.1.	Cabos	51
10.2.	Caixas de passagem e tomadas lógicas	52
10.3.	Dutos	53
10.4.	Equipamentos	54
10.5.	Aterramento	55
10.6.	Equipamentos CFTV	55
11.	ANEXO I – TABELAS DE DIMENSIONAMENTO DE FIOS, CABOS E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS	57
12.	ANEXO II – ANÁLISE DE SUPORTABILIDADE DO GRUPO GERADOR	59
13.	HIDROMECAÂNICO	61

1. ESTRUTURA

1.1. Volume de Concreto e Área de Forma

A modelagem estrutural dos elementos é feita em 3D através do software TQS V21. Os quantitativos referentes a volume de concreto e área de forma são extraídos automaticamente pelo software.

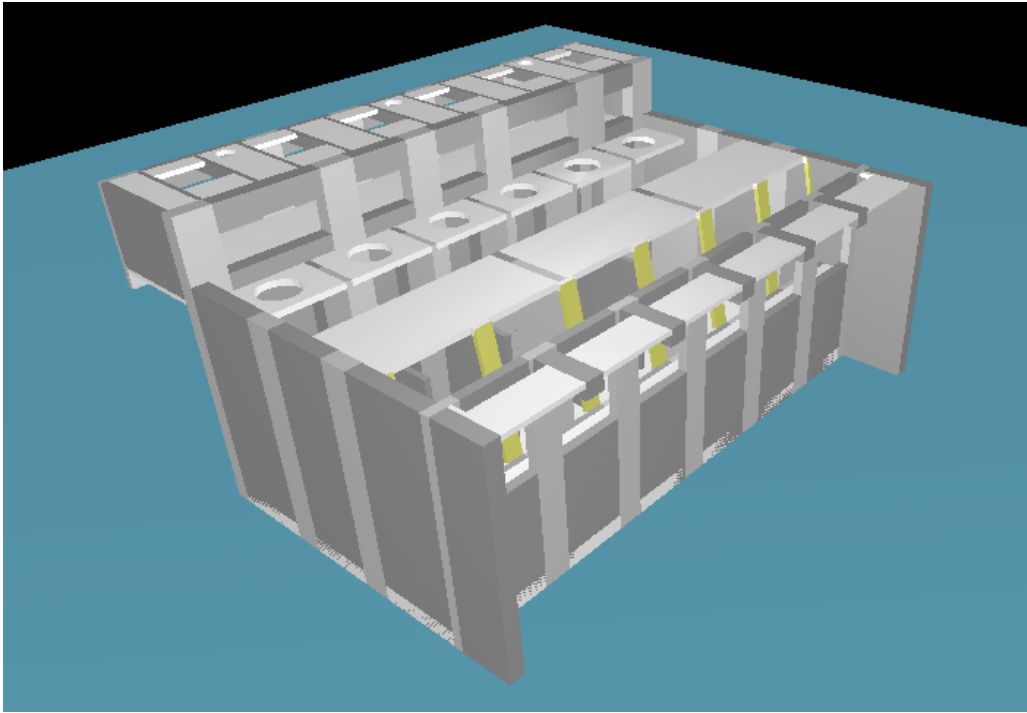


Figure 1 - Modelo 3D EBAP Cobilandia

Volume de Concreto: 370,0

Área de Forma: 1742,00

1.2. Estaca Prancha Metálica Provisória

Perímetro em Planta: $28,0 + 5,60 \times 2$: 39,20

Altura Escorada: 6,3m

Área: 247m²

1.3. Estaca Prancha Metálica Definitiva

Perímetro em Planta: 16,8

Comprimento: 14,0

Área: 235,2m²

Peso por m²: 104,0

Peso Total: 16,8 x 14 x 104 = 24.460,80 kg

1.4. Lastro de Material Granular (Pedra Brita nº3)

Área em planta dos poços de bomba: 250m²

Espessura da camada: 50cm

Volume Total: 125 m³

1.5. Lastro de Concreto Magro (5cm de espessura)

Área em planta da do trecho do canal aberto, poços de bomba e saída do recalque: 250m²

Espessura da camada: 5cm

Volume Total: 12,5 m³

1.6. Peso de aço

A modelagem estrutural dos elementos é feita em 3D através do software TQS V21. Os quantitativos referentes ao peso de aço são extraídos automaticamente pelo software e podem ser verificados em todas as pranchas de armação. Segue um exemplo da tabela de aço:

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)	
ARMAÇÃO CA-50 DO FUNDO EBAP MARILÂNDIA						
50A	1	10	190	372		70680
50A	2	10	34	-CORR-		67048
50A	3	20	252	975		245700
50A	4	20	132	-CORR-		253704
ARMAÇÃO POSITIVA CA-50 DA L1						
60B	1	5	189	122		23058
60B	2	5	7	-CORR-		13454

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	365	56
50A	10	1377	850
50A	20	4994	12315
Peso Total		60B =	56 kg
Peso Total		50A =	13165 kg

Figure 2 - Exemplo tabela de aço

1.7. Escavação da EBAP

- Volume de Escavação região dos poços de bomba: Área em Planta x Altura de escavação = $180 \times 6,50$ (Nível terreno natural – nível de fundo da camada de brita) = 1170m^3
- Volume de Escavação do talude: Área da seção do talude escavado em projeto x perímetro da EBAP = $19,4 \times 44,0 = 853,6\text{m}^3$
- Volume de Escavação do aterro para fechamento do canal: dimensões da contenção: 2 (quantidade de aterros) x 2 (altura) x $13,5$ (comprimento do canal) x 4 (largura) = 216m^3
- Volume total: $2239,6\text{m}^3$

1.8. Aterro Mecanizado

- Volume de aterro do talude até o nível +2,42: Área da seção do talude escavado em projeto x perímetro da EBAP (excluindo o canal aberto) = $22,5 \times 44,0 = 990,0\text{m}^3$
- Volume de aterro para fechamento do canal (foi considerado uma altura de 4 metros em função do recalque) = 2 (quantidade) x 4 (altura) x $13,5$ (comprimento do canal) x 4 (largura) = 432m^3

- Volume total: 1422m³

1.9. Chapa de aço para fechamento dos poços futuros

Área da chapa em embutindo 5cm na estrutura de concreto: $2,45 \times 3,655 \times (2 \text{ chapas}) = 17,9 \text{ m}^2$

Espessura da chapa: 3/8"

Peso: 1333,89kg

Comprimento Cantoneira de 3x1/4": 39,53 metros

Peso: 289,75kg

Peso Total: 1623,64kg

1.10. Base Eletrocentro

Volume de Concreto: Área x espessura: $92,5 \times 0,25 = 23,5 \text{ m}^3$

Escavação: mesmo volume de concreto.

Aço: Os quantitativos referentes ao peso de aço são extraídos automaticamente pelo software e podem ser verificados em todas as pranchas de armação.

2. ARQUITETURA

2.1. Estrutura: Apoio e Tanque de Combustível

- Apoio

Volume de Concreto: Área do Radier x Espessura + Área da laje x espessura: $8,5 \times 4 \times 0,15$
 $+ 7,5 \times 2,5 \times 0,1$ + volume de concreto nos blocos cheios = 8m³

Forma: Área da laje = $2,5 \times 7,5 = 20$ m²

- Tanque de combustível

Volume de Concreto: Área do piso x Espessura: $4,5 \times 4,0 \times 0,15 = 3$ m³

2.2. Edificação Apoio: externo

2.2.1. Alvenaria de blocos estruturais

Perímetro das paredes em planta (apoio):

Térreo: $(2 \times 7,50 + 4 \times 2,20) \times 2,90$ m (pé direito) +

Caixa d'água: $(2 \times 7,50 + 2 \times 2,20) \times 2,10$ m (pé direito médio)

Total = 109,80m²

2.2.2. Porta de alumínio veneziana

3 unidades 0,80 x 2,10m + 1 unidade de 0,80 x 1,00m = 5,04m²

2.2.3. Soleira em granito

4 unidades 0,80m = 3,20m

2.2.4. Janela de alumínio

6 unidades 0,60 x 0,60m = 2,16m²

2.2.5. Peitoril em mármore branco

6 unidades 0,60m = 3,60m²

2.2.6. Cobogó cerâmico

Vão 0,80 x 0,40m = 0,32m

2.2.7. Telhamento com telha cerâmica

$$3,80 \times 2,95 + 3,80 \times 6,05 = 34,20\text{m}$$

2.2.8. Escada tipo marinheiro (caixa d'água)

$$\text{Desnível} = 3,10\text{m}$$

2.2.9. Escada tipo marinheiro (tanque)

$$\text{Desnível} = 0,45\text{m}$$

2.2.10. Caixa d'água

2 unidades

2.2.11. Suporte de apoio para caixa d'água

2 unidades

2.2.12. Aplicação de pintura com tinta látex

Perímetro das paredes em planta (apoio):

Térreo: $(2 \times 7,50 + 4 \times 2,20) \times 2,90\text{m}$ (pé direito)

Caixa d'água: $(2 \times 7,50 + 2 \times 2,20) \times 2,10\text{m}$ (pé direito médio)

Total = $109,80\text{m}^2$

2.2.13. Tanque de louça suspenso

1 unidade

2.2.14. Torneira para tanque

1 unidade

2.3. Edificação Apoio – I.S.

2.3.1. Revestimento cerâmico (parede)

$$\text{Perímetro em planta: } (2 \times 2,20 + 2 \times 2,30) \times 2,0 - (0,80 \times 2,10) + 10\% \text{ (perda)} = 17,96\text{m}^2$$

2.3.2. Aplicação de pintura com tinta látex (parede)

Perímetro em planta: $(2 \times 2,20 + 2 \times 2,30) \times 0,90 = 8,10\text{m}^2$

2.3.3. Aplicação de pintura com tinta látex (teto)

Área em planta: $2,20 \times 2,30 = 5,06\text{m}^2$

2.3.4. Revestimento cerâmico (piso)

Área em planta: $2,20 \times 2,30 + 30\%$ (perda) = $6,58\text{m}^2$

2.3.5. Lavatório em louça

1 unidade

2.3.6. Torneira para lavatório

1 unidade

2.3.7. Kit de acessórios para banheiro

1 unidade

2.3.8. Divisória em granito branco

$(1,10 + 2 \times 0,44 + 0,12) \times 1,80\text{m} = 3,78\text{m}^2$

2.3.9. Porta de alumínio para box

2 unidades $0,60 \times 1,80\text{m} = 2,16\text{m}$

2.3.10. Vaso sanitário

1 unidade

2.3.11. Chuveiro elétrico

1 unidade

2.4. Edificação Apoio – Copa

2.4.1. Revestimento cerâmico (parede)

Perímetro em planta: $(2 \times 2,20 + 2 \times 2,30) \times 2,0 - (0,80 \times 2,10) + 10\%$ (perda) = $17,96\text{m}^2$

2.4.2. Aplicação de pintura com tinta látex (parede)

Perímetro em planta: $(2 \times 2,20 + 2 \times 2,30) \times 0,90 = 8,10\text{m}^2$

2.4.3. Aplicação de pintura com tinta látex (teto)

Área em planta: $2,20 \times 2,30 = 5,06\text{m}^2$

2.4.4. Revestimento cerâmico (piso)

Área em planta: $2,20 \times 2,30 + 30\%$ (perda) = $6,58\text{m}^2$

2.4.5. Bancada em granito cinza

1 unidade

2.4.6. Cuba de embutir de aço inoxidável

1 unidade

2.4.7. Torneira de mesa

1 unidade

2.5. Edificação Apoio – Depósito

2.5.1. Revestimento cerâmico (parede)

Perímetro em planta: $(2 \times 2,20 + 2 \times 2,30) \times 2,0 - (0,80 \times 2,10) + 10\%$ (perda) = $17,96\text{m}^2$

2.5.2. Aplicação de pintura com tinta látex (parede)

Perímetro em planta: $(2 \times 2,20 + 2 \times 2,30) \times 0,90 = 8,10\text{m}^2$

2.5.3. Aplicação de pintura com tinta látex (teto)

Área em planta: $2,20 \times 2,30 = 5,06\text{m}^2$

2.5.4. Revestimento cerâmico (piso)

Área em planta: $2,20 \times 2,30 + 30\%$ (perda) = $6,58\text{m}^2$

2.6. Gerador

2.6.1. Alambrado

Perímetro em planta: $(5,50 + 5,50 + 10,20 - 3,00) \times 1,80\text{m} = 32,76\text{m}^2$

2.6.2. Portão em tela arame galvanizado

1 unidade $3,00 \times 1,80\text{m} = 5,40\text{m}^2$

2.7. Tanque de Combustível

2.7.1. Alvenaria de vedação

Perímetro em planta: $(2 \times 3,00 + 2 \times 3,50) \times 0,60 = 7,80\text{m}^2$

2.7.2. Revestimento cerâmico para parede

Perímetro em planta: $(13 \times 0,45 + 13 \times 0,15 + 13 \times 0,6) + 10\% \text{ (perda)} = 17,16\text{m}^2$

2.7.3. Revestimento cerâmico para piso

Área em planta: $3,00 \times 3,50 + 10\% \text{ (perda)} = 11,55\text{m}^2$

2.7.4. Impermeabilização com manta asfáltica

Área do piso + alvenaria interna: $(3,00 \times 3,50) + (13 \times 0,45 + 13 \times 0,15) = 18,30\text{m}^2$

2.7.5. Contrapiso em argamassa

Área do piso + alvenaria interna: $(3,00 \times 3,50) + (13 \times 0,45 + 13 \times 0,15) = 18,30\text{m}^2$

2.7.6. Telhamento com telha cerâmica (beiral = 50cm)

$4,50 \times 4,00 = 18,00\text{m}^2$

3. HIDROSSANITÁRIO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANT.
01	Tubo PVC rígido soldável (EB-892)	m	PVC	25	48,00
02	Tubo PVC rígido soldável (EB-892)	m	PVC	32	30,00
03	Tube com rosca	pç	Bronze	1"	02
04	Joelho de redução 90° soldável e com bucha de latão	pç	PVC	25x1/2"	08
05	Joelho de 90° soldável	pç	PVC	25	08
06	Joelho de 90° soldável	pç	PVC	32	10
07	Tê de redução 90° soldável	pç	PVC	32x25	02
08	Hidrômetro	pç	Bronze	1"	01
09	Tê 90° soldável	pç	PVC	25	04
10	Tê 90° soldável	pç	PVC	32	06
11	Porca com rosca	pç	Bronze	1"	02
12	Ducha higiênica completa	pç	-	-	01
13	Adaptador sold. curto c/ bolsa e rosca p/ registro	pç	PVC	25x3/4"	02
14	Adaptador sold. curto c/ bolsa e rosca p/ registro	pç	PVC	32x1"	04
15	Adaptador sold. longo c/ flanges livres p/ caixa d'água	pç	PVC	25x3/4"	02
16	Adaptador sold. longo c/ flanges livres p/ caixa d'água	pç	PVC	32x1"	06
17	Luva soldável e com rosca	pç	PVC	32x1"	01
18	Luva soldável c/ rosca	pç	PVC	3/4"	02
19	Luva de redução soldável	pç	PVC	32x25	02
20	Válvula de descarga	pç	Bronze	1"	01
21	Luva soldável e com bucha de latão	pç	PVC	25x1/2"	01
22	Registro de gaveta	pç	Bronze	1"	04

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANT.
23	Registro de gaveta com rosca para hidrômetro	pç	Bronze	1"	01
24	Registro de pressão	pç	Bronze	3/4"	02
25	Torneira de bancada para pia (ver arquitetura)	pç	Latão	1/2"	01
26	Torneira para lavatório (ver arquitetura)	pç	Latão	1/2"	01
27	Torneira para tanque (ver arquitetura)	pç	Latão	1/2"	01
28	Torneira bóia para caixa d'água	pç	Latão	3/4"	02
29	Engate flexível – 30cm	pç	Latão	1/2"	03
30	Conjunto chuveiro (tubo prolong. L=50cm)	pç	Latão	1/2"	01
31	Válvula para pia americana	pç	PVC	1. 1/2"	02
32	Sifão multiuso p/ DN40 e DN50	pç	-	1. 1/2"	03
33	Joelho 90° para esgoto	pç	PVC	50	01
34	Curva 90° curta para esgoto	pç	PVC	40	01
35	Tubo PVC rígido para esgoto secundário	m	PVC	40	6,00
36	Tubo PVC rígido para esgoto primário	m	PVC	50	12,00
37	Curva 45° curta soldável	pç	PVC	32	02
38	Ligação para saída de vaso sanitário	pç	PVC	100	01
39	Curva 90° curta para esgoto	pç	PVC	100	03
40	Tubo PVC rígido para esgoto primário	m	PVC	100	24,00
41	Ralo sifonado cônico de altura regulável	pç	PVC	100x40	01
42	Válvula para lavatório sem unho	pç	PVC	-	01

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANT.
43	Adaptador para válvula de lavatório	pç	PVC	40x1"	01
44	Tê de esgoto	pç	PVC	50	02
45	Joelho 90° para esgoto	pç	PVC	40	01
46	Caixa sifonada com porta grelha quadrada	pç	PVC	100x150x50	01
47	Caixa de gordura com cesto de limpeza	pç	PVC	50x100	01
48	Terminal de ventilação	pç	PVC	50	01
49	Tê com bolsa lisa	pç	PVC	100x100	02
50	CAP para esgoto	pç	PVC	100	02
51	Tubo de PVC rígido para esgoto	pç	PVC	200	3,00
52	Curva 90° curta para esgoto	pç	PVC	50	01
53	Reservatório de água com tampa Cap.: 250 litros	pç	Fibra de vidro	-	02
54	Sistema de Fossa e Filtro	un	Anel de concreto	1200	01

4. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

4.1. Piso intertravado

Cor cinza: área da hachura em planta do AutoCAD = 812,42m²

Cor palha: área da hachura do AutoCAD = 225,77m².

4.2. Aterro mecanizado

Área de instalação da EBAP: [(33x22,20 + (9,45+6,26)/2x3,00) x 1,12] + [(3x8,13 + 18,8x3,10) x 3,09]

Área externa: área em planta x altura média: 1.093 x 2,10

TOTAL: 3.403,96m³

4.3. Portão em tela de arame

1 unidade 4,40 x 2,20m + 1 unidades 1,20 x 2,20m = 12,32m²

4.4. Alvenaria de vedação (muro divisório)

Perímetro em planta do AutoCAD x 2,50m (altura) = 398,37m²

4.5. Concertina clipada dupla

Perímetro em planta: (33+22,2+55+17,78+4,71-5,60) = 127,09m

4.6. Alambrado

Perímetro em planta: 7,25 x 1,80m = 13,05m²

4.7. Alvenaria em blocos de concreto cheios 14x19x39cm – h=1,12m

Perímetro EBAP (7,25+33+6,80+2,125+9,45) x 1,12m = 65,66m²

4.8. Alvenaria em blocos de concreto cheios 9x19x39cm

Escada EBAP: 2,80 x 1,97 / 2 = 2,76m²

4.9. Guarda-corpo em aço galvanizado h=1,10m

Perímetro em planta do AutoCAD: GC1 + GC2 + GC3 + GC4 + GC5 + GC6 + GC7 + GC8 + GC9 + GC10 + GC11 + GC12 + G13 + G14 + G14 + G15 + G16= 303,75m

4.10. Laje de piso sobre aterro (rampas, escadas e calçadas) h=10cm

Hachura em planta do AutoCAD: $1.110,01\text{m}^2 \times 0,10\text{m} = 111,00\text{m}^3$

4.11. Grama esmeralda

Hachura em planta do AutoCAD: $470,00\text{m}^2$

4.12. Grama amendoim

Hachura em planta do AutoCAD: $27,02\text{m}^2$

4.13. Guia (meio-fio) para limitação de canteiros

Perímetro em planta do AutoCAD: $180,33\text{m}$

4.14. Muda de árvore Oiti

1 unidade

4.15. Muda de árvore Araçá

5 unidades

4.16. Retirada de árvore existente

6 unidades

4.17. Banco modelo praça

3 unidades

5. REDE DE COMBATE A INCENDIO

5.1. Sinalização

- Placa de sinalização de segurança CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES) ("EXTINTOR DE INCÊNDIO") – 04 unidades
- Placa de sinalização de segurança CÓDIGO A2 (NT 14/2010-ES) ("RISCO INCÊNDIO") – 01 unidade
- Placa de sinalização de segurança CÓDIGO A3 (NT 14/2010-ES) ("RISCO EXPLOSÃO") – 01 unidade
- Placa de sinalização de segurança - CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES) ("RISCO CHOQUE ELÉTRICO") – 01 unidade
- Placa de sinalização de segurança - CÓDIGO S12 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA") – 06 unidades
- Placa de sinalização de segurança - CÓDIGO S13 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA") – 02 unidades

5.2. Extintor

- Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação – 01 unidade
- Extintor de incêndio portátil de pó químico BC com capacidade 20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação – 03 unidades

5.3. Iluminação

- Bloco autônomo de iluminação de emergência 30 LEDS, Bivolt, autonomia de 6hrs, Potência 2W, Fluxo luminoso 110 lm – 03 unidades
- Bloco autônomo p/ iluminação de emergência, c/ faróis de LED 15W temp. cor 5000K, autonomia 3 horas, gab. policarb. term. autoextinguível, prot. UV, res. a impacto, bege, mod. BLL 2400 LED IP66 - Aureonlux ou equivalente – 02 unidades

6. FIXAÇÃO E PROTEÇÃO DE MARGENS

6.1. Pedras tipo A

Canal Marinho

Área da seção transversal em planta obtida pelo software AutoCAD: 21,55m²

Comprimento da margem protegida: 62,50m

Volume de pedra calculado = 21,55 x 62,50 = 1.350,00m³

Canal Marilândia

Área da seção transversal em planta obtida pelo software AutoCAD: 28,50²

Comprimento da margem protegida: 28,00m

Volume de pedra calculado = 28,50 x 28,00 = 798,00m³

6.2. Pedras tipo B

Canal Marinho

Área da seção transversal em planta obtida pelo software AutoCAD: 45,50m²

Comprimento da margem protegida: 62,50m

Volume de pedra calculado = 45,50 x 62,50 = 8.850,00m³

Canal Marinho – sob tubulação de recalque

Área da seção transversal em planta obtida pelo software AutoCAD: 5,60m²

Comprimento da margem protegida: 18,80m

Volume de pedra calculado = 5,60 x 18,80 = 106,00m³

Canal Marilândia

Área da seção transversal em planta obtida pelo software AutoCAD: 78,50m²

Comprimento da margem protegida: 28,00m

Volume de pedra calculado = 78,50 x 28,00 = 2.198,00m³

6.3. Mureta de Proteção (Rua Beira Rio) h=1,00m

Comprimento da margem protegida: 62,50m

Altura: 1,00m

Área de mureta: 62,50 x 1,00 = 62,50m²

7. INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO

7.1. Transmissor tipo radar para medição e controle de nível

7.1.1	Transmissor tipo radar para medição e controle de nível ref: R82 Magnetrol ou similar		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.1.1.1	Baia 1	pç	1
7.1.1.2	Baia 2	pç	1
7.1.1.3	Baia 3	pç	1
7.1.1.4	Baia 4	pç	1
7.1.1.5	Baia 5	pç	1
7.1.1.6	Baia 6	pç	1
7.1.1.7	Canal	pç	2
	Total	pç	8

7.2. Fios e Cabos

7.2.1	Cabo de instrumentação de 2 pares 1,5mm ² , com blindagem individual e coletiva, isolamento em XLPE		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.2.1.1	Eletrocentro ao radar de nível da baia 1	m	20
7.2.1.2	Eletrocentro ao radar de nível da baia 2	m	24
7.2.1.3	Eletrocentro ao radar de nível da baia 3	m	26
7.2.1.4	Eletrocentro ao radar de nível da baia 4	m	28
7.2.1.5	Eletrocentro ao radar de nível da baia 5	m	32
7.2.1.6	Eletrocentro ao radar de nível da baia 6	m	36
7.2.1.7	Eletrocentro à comporta da bomba 1	m	20
7.2.1.8	Eletrocentro à comporta da bomba 2	m	24
7.2.1.9	Eletrocentro à comporta da bomba 3	m	26
7.2.1.10	Eletrocentro à comporta da bomba 4	m	28
7.2.1.11	Eletrocentro à comporta da bomba 5	m	32
7.2.1.12	Eletrocentro à comporta da bomba 6	m	36
	Total	m	332

7.2.2	Cabo de instrumentação de 2 pares 1,5mm ² , com shield, isolamento em XLPE		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.2.2.1	Eletrocentro à comporta da bomba 1 (posição comporta)	m	20
7.2.2.2	Eletrocentro à comporta da bomba 2 (posição comporta)	m	24
7.2.2.3	Eletrocentro à comporta da bomba 3 (posição comporta)	m	26
7.2.2.4	Eletrocentro à comporta da bomba 4 (posição comporta)	m	28
7.2.2.5	Eletrocentro à comporta da bomba 5 (posição comporta)	m	32
7.2.2.6	Eletrocentro à comporta da bomba 6 (posição comporta)	m	36

7.2.2.7	Eletrocentro à bomba 1	m	82
7.2.2.8	Eletrocentro à bomba 2	m	92
7.2.2.9	Eletrocentro à bomba 3	m	100
7.2.2.10	Eletrocentro à bomba 4	m	110
	Total	m	716

7.3. Suporte para instalação do sensor de nível

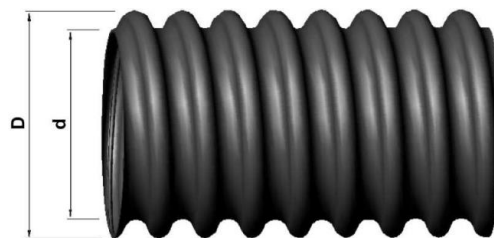
7.3	Suporte tipo Z para instalação do sensor de nível, dim. 1150x300 com peças para fixação.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.3.1	Baia 1	pç	1
7.3.2	Baia 2	pç	1
7.3.3	Baia 3	pç	1
7.3.4	Baia 4	pç	1
7.3.5	Baia 5	pç	1
7.3.6	Baia 6	pç	1
7.3.7	Canal	pç	2
	Total	pç	8

7.4. Calhas e Dutos

Para o dimensionamento dos eletrodutos e eletrocalhas, considerou-se a taxa de ocupação de, no máximo, conforme ABNT NBR 5410:

- 53% - para um condutor;
- 32% - para dois condutores;
- 40% - para três ou mais condutores.

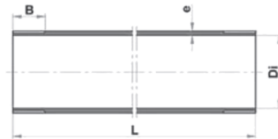
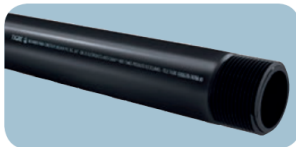
Para o dimensionamento dos eletrodutos em polietileno de alta densidade - PEAD, foram considerados os seguintes parâmetros:



QUADRO DE MEDIDAS PADRÃO						
Ø nominal (mm)	Ø externo D (mm)	Ø interno d (mm)	Comprimento (m)	EMBALAGEM		
				25 m	50 m	100 m
30	41,3	31,5	50 – 100 ~ 500	- x -	0,85 x 0,32	1,10 x 0,31
40	56,0	43,0	50 – 100	- x -	1,00 x 0,31	1,10 x 0,44
50	63,4	50,8	50 – 100	- x -	1,15 x 0,35	1,25 x 0,53
75	89,0	75,0	50 – 100	- x -	1,35 x 0,45	1,45 x 0,69
100	124,5	102,0	50 – 100	- x -	1,85 x 0,50	2,00 x 0,70
125	155,5	128,8	25 – 50	1,72 x 0,46	2,03 x 0,63	- x -
150	190,8	155,6	25 – 50	2,21 x 0,43	2,60 x 0,60	- x -

Referência: Eletroduto PEAD kanalex - Kanaflex

Para o dimensionamento de eletrodutos em policloreto de vinila – PVC rígido foram considerados os seguintes parâmetros:



DIMENSÕES (Pol/mm)

Cotas	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
B	13,2	14,5	16,8	19,1	19,1	23,4	26,7	29,8	35,8
e	2,2	2,3	2,7	2,9	3	3,1	3,8	4	5
Di	16,4	21,3	27,5	36,1	41,4	52,8	67,1	79,6	103,1
L	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000

Referência: Eletroduto antichama PVC roscável Tigre

Para o dimensionamento da taxa de ocupação dos cabos de instrumentação nos eletrodutos e eletrocalhas foram considerados os seguintes parâmetros:

European version SUBCAB	Outer diameter mm	Nominal current capacity Amp	FLYGT Part No.
SUBCAB control cables			
2x1,5 *	10,0 – 11,0	23	942076
7x1,5 *	15,0 – 17,0	23	941922
12x1,5 *	18,2 – 21,2	23	941920
24x1,5 *	24,9 – 28,9	23	941921
S12x1,5*	29,0 – 31,0	23	940894
S24x1,5*	35,0 – 37,0	23	940895

Referência: Flygt Flexible Cables

seção nominal do condutor (mm ²)	diâmetro nominal do condutor (mm)	espessura nominal da isolamento (mm)	número de pares ou ternas	diâmetro externo (mm)	peso líquido nominal (kg / km)
Pares com blindagem individual e coletiva - 1,50 mm²					
1,50	1,55	0,4	2	11,5	140
			3	13,2	195
			4	14,7	245
			6	17,4	350
			7	17,8	395
			8	18,6	440
			10	21,0	545
			12	21,9	635
			14	23,6	740
			16	25,0	835

Referência: Cabos de instrumentação Prysmian

Demais parâmetros utilizados para o cálculo da taxa de ocupação dos eletrodutos e eletrocalhas:

$$\text{Área dos eletrodutos} = \pi \cdot r^2$$

$$\text{Área das eletrocalhas} = b \cdot h$$

$$\text{Taxa de ocupação} = \frac{\text{Área ocupada pelos cabos}}{\text{Área útil do eletroduto ou eletrocalha}}$$

A partir dos parâmetros citados anteriormente, foi calculado a taxa de ocupação dos eletrodutos e eletrocalhas, conforme as tabelas que seguem:

Dimensionamento dos eletrodutos				
Descrição	Diâmetro externo do cabo (mm)	Qtde de cabos	Diâmetro interno do eletroduto (mm)	Taxa de ocupação (%)
Cabos de instrumentação das bombas	31,00	2	75,00	34,17
Cabos de instrumentação das bombas	31,00	2	75,00	34,17
Cabos – radar das baias 1, 2 e 3	11,50	3	50,80	15,37
Cabos – radar das baias 4, 5 e 6	11,50	3	50,80	15,37
Cabos – comportas das baias 1,2,3	13,20	3	50,80	20,26
Cabos – comportas das baias 4, 5 e 6	13,20	3	50,80	20,26

Dimensionamento das eletrocalhas					
Descrição	Diâmetro externo do cabo (mm)	Qtde de cabos	Dimensões internas da eletrocalha		Taxa de ocupação (%)
			base	altura	
Cabos – radar das baias 1 a 6	11,50	6	100,00	50,00	12,46
Cabos – comportas das baias,	13,20	6	100,00	50,00	16,42

Os quantitativos a serem instalados são apresentados:

7.4.1 Eletrocalha de chapa de aço galvanizada a quente, tipo C, perfurada, com tampa de pressão, mão francesa e demais peças para fixação. Dimensões mínimas de 100x50mm.			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.4.1.1	Próximo à passarela de coleta de resíduos	m	22
7.4.1.2	Próximo à passarela de acionamento das comportas	m	22
	Total	m	44

7.4.2 Saída de PVC 1” para conexão de eletroduto com eletrocalha			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.4.2.1	Radar da baia 1	pç	1
7.4.2.2	Radar da baia 2	pç	1
7.4.2.3	Radar da baia 3	pç	1
7.4.2.4	Radar da baia 4	pç	1
7.4.2.5	Radar da baia 5	pç	1
7.4.2.6	Radar da baia 6	pç	1
7.4.2.7	Comporta da baia 1	pç	1
7.4.2.8	Comporta da baia 2	pç	1
7.4.2.9	Comporta da baia 3	pç	1
7.4.2.10	Comporta da baia 4	pç	1
7.4.2.11	Comporta da baia 5	pç	1
7.4.2.12	Comporta da baia 6	pç	1
	Total	pç	12

7.4.3 Eletroduto de PVC 3/4”			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.4.3.1	Radar da baia 1	m	2
7.4.3.2	Radar da baia 2	m	2
7.4.3.3	Radar da baia 3	m	2
7.4.3.4	Radar da baia 4	m	2

7.4.3.5	Radarm da baia 5	m	2
7.4.3.6	Radarm da baia 6	m	2
7.4.3.7	Comporta da baia 1	m	2
7.4.3.8	Comporta da baia 2	m	2
7.4.3.9	Comporta da baia 3	m	2
7.4.3.10	Comporta da baia 4	m	2
7.4.3.11	Comporta da baia 5	m	2
7.4.3.12	Comporta da baia 6	m	2
	Total	m	24

7.4.4	Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3/4" ref: Kanalex ou similar		
	Local de instalação	Un.	Qtdade
7.4.4.2	Comportas	m	30
	Total	m	32

7.4.5	Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø2" ref: Kanalex ou similar		
	Local de instalação	Un.	Qtdade
7.4.5.1	Área externa, entre caixas de passagem	m	80
	Total	m	80

7.4.6	Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3" ref: Kanalex ou similar		
	Local de instalação	Un.	Qtdade
7.4.6.1	Área externa, entre caixas de passagem – cabos de instrumentação das bombas	m	42
	Total	m	42

7.4.7	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m ³ , inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 30 cm, para 2 eletrodutos		
	Local de instalação	Un.	Qtdade
7.4.7.1	Eletrodutos no piso da área externa	m	45
	Total	m	45

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

8.1. Eletrocentro

8.1.1	<p>Eletrocentro: Invólucro construído com paredes e telhado em chapa de aço zincado intertravados com espessura mínima de 1,4mm e pintado de acordo com o ambiente de instalação. Deverá possuir:</p> <p>Escadas e plataforma de acesso, Pilares metálicos para apoio do Eletrocentro; Painéis de MT e BT com todos equipamentos e montados conforme especificações em projeto, Conjuntos de Manobra de Média Tensão montados; Conjuntos de Manobra de Baixa Tensão montados; Transformador MT/BT de 2000 kVA e BT/BT de 150kVA; Inversores de frequência low harmonic, para bombas especificadas em projeto; Instalações elétricas auxiliares (UPS, sistema de iluminação e tomadas, quadro iluminação e tomadas, etc.); Painel de Automação com CLP; Painel com chave de transferência automática gerador x subestação Eletrocentro; Instalações hidráulicas (Canalização de águas de chuvas dos telhados das salas elétricas); Sistema de aterramento; Sistema de proteção contra descargas atmosféricas; Consolidação do projeto; Projeto executivo eletromecânico das instalações; Cálculo estrutural utilizando ferramentas de análise através do método de elementos finitos Requisitos para cálculo das fundações das salas elétricas e, se for o caso, dos pilares em concreto / alvenaria para apoio do eletrocentro; Manuais de operação e manutenção; Folhas de Dados dos equipamentos; Materiais eletromecânicos; Sistema de Ventilação, pressurização e ar condicionado; Sistemas de detecção, alarme e combate a incêndio; Sistema de CFTV interno conforme projeto; Relatórios de ensaios e testes dos equipamentos; Inspeção e testes de funcionamento a vazio das salas elétricas; Colocação em funcionamento “start-up”; Treinamento de operação e manutenção; Transporte até o local de instalação definitiva; Remontagem em campo de salas desmontadas para transporte; Serviços de supervisão de montagem, comissionamento, testes, “start-up” e operação assistida; Projeto executivo eletromecânico das instalações; Elaboração de desenhos e documentos “como construídos” (As-built); Relatórios de ensaios e testes; Manuais de operação e manutenção;</p> <p>Catálogos e manuais dos produtos e equipamentos utilizados no eletrocentro; Garantia técnica das salas elétricas e dos equipamentos e sistemas instalados. Além de todas as demais especificações indicadas nos projetos e memorial descritivo.</p>		
		Local de instalação	Un.
8.1.1.1	Área externa da EBAP	pç	1
	Total	pç	1

8.2. Grupo gerador a diesel

8.2.1	<p>Grupo gerador a diesel em carenagem acústica - 82 dB (A) @ 1,5 m – 938kVA / 750kW – 850kVA / 680kW – 440/254V V, com disjuntor de proteção manual e painel de comando EMCP 4. ref C18 Caterpillar ou similar</p>		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.2.1.1	Área externa da EBAP	pç	1
	Total	pç	1

8.2.2	Tanque de combustível em aço inox - 1000 litros, com chave boia		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.2.2.1	Área externa da EBAP	pç	1
	Total	pç	1

8.3. Fios e cabos

Para o dimensionamento de fios e cabos das instalações elétricas foram avaliados os seguintes parâmetros:

- i. Determinação da corrente corrigida;
- ii. Determinação da seção da fiação através do critério da capacidade de condução de corrente;
- iii. Verificação da seção mínima admissível;
- iv. Verificação da coordenação fiação - disjuntor;
- v. Verificação da queda de tensão.

- i. O cálculo da corrente corrigida (I_n') foi elaborado da seguinte maneira:

$$I_n' = \frac{I_n}{FCA \cdot FCT}$$

Onde:

- I_n' = Corrente de projeto corrigida;
 - I_n = Corrente de projeto;
 - FCA = Fator de correção de agrupamento;
 - FCT = Fator de correção de temperatura.
- ii. Para a determinação da seção da fiação através do critério da capacidade de condução de corrente verificou-se tabela correspondente (tabelas 36 a 39) do item 6.2.5 da norma ABNT NBR 5410, que informa a capacidade de condução de corrente para cada seção de condutor, e obteve-se a menor seção cuja capacidade de condução de corrente seja superior a corrente corrigida do circuito.
 - iii. A seção mínima dos fios e cabos considerada em projeto foi maior que a seção mínima admissível verificada no parâmetro "ii".

- iv. Na verificação da coordenação fiação – disjuntor, os dispositivos de proteção foram dimensionados de forma a interromper toda corrente de sobrecarga nos condutores dos circuitos antes que esta possa provocar um aquecimento prejudicial à isolação, às ligações, aos terminais ou às vizinhanças das linhas.
- v. Para o parâmetro da queda de tensão, foi avaliado se os limites de queda de tensão foram extrapolados, conforme item 6.2.7 da ABNT NBR 5410. O cálculo de queda de tensão percentual foi elaborado da seguinte forma:

$$\delta V\% = \frac{K \cdot \rho \cdot L \cdot I_b}{S \cdot V_x}$$

Onde:

- $\delta V\%$ = Queda de tensão percentual;
- K = Queda de tensão percentual;
- ρ = Constante do material aplicado (0,0178 para condutores do cobre);
- L = Comprimento do trecho entre os pontos analisados;
- I_b = Corrente de projeto entre dois pontos de um determinado trecho;
- S = Seção do condutor no trecho analisado;
- V_x = Tensão:
 - Para circuitos com esquema F+N utilizou-se o valor de tensão de fase (V_f);
 - Para circuitos com esquema F+F, 2F+N, 3F+N ou 3F utilizou-se o valor de tensão de linha (V_l);

Os resultados dos cálculos de dimensionamento dos fios e cabos são apresentados em tabelas contendo as cargas e dimensionamento de fios, cabos e dispositivos de proteção, no Anexo I.

Os quantitativos a serem instalados são apresentados:

8.3.1	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 4,0 mm ² , cor preto;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.1.1	Iluminação externa: eletrocentro aos postes de iluminação externos	m	200
	Total	m	200

8.3.2	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 4,0 mm ² , cor azul;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.2.1	Iluminação externa: eletrocentro aos postes de iluminação externos	m	200
	Total	m	200

8.3.3	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 4,0 mm ² , cor verde;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.3.1	Iluminação externa: eletrocentro aos postes de iluminação externos	m	200
	Total	m	200

8.3.4	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 10,0 mm ² , cor preto;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.4.1	Alimentação do QDLF: QSA ao QDLF	m	75
	Total	m	75

8.3.5	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 10,0 mm ² , cor azul;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.5.1	Alimentação do QDLF: QSA ao QDLF	m	25
	Total	m	25

8.3.6	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 10,0 mm ² , cor verde;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.6.1	Proteção do QDLF: QSA ao QDLF	m	25
	Total	m	25

8.3.7	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 16,0 mm ² , cor preto;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.7.1	Eletrocentro à comporta da baia 1	m	90
8.3.7.2	Eletrocentro à comporta da baia 2	m	108
8.3.7.3	Eletrocentro à comporta da baia 3	m	126
8.3.7.4	Eletrocentro à comporta da baia 4	m	144
8.3.7.5	Eletrocentro à comporta da baia 5	m	162
8.3.7.6	Eletrocentro à comporta da baia 6	m	180
8.3.7.7	Eletrocentro ao painel das grades de limpeza	m	120
8.3.7.8	Eletrocentro ao painel do pórtico rolante	m	90
	Total	m	1020

8.3.8	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 16,0 mm ² , cor verde;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.8.1	Eletrocentro à comporta da baia 1	m	30
8.3.8.2	Eletrocentro à comporta da baia 2	m	36
8.3.8.3	Eletrocentro à comporta da baia 3	m	42

8.3.8.4	Eletrocentro à comporta da baia 4	m	48
8.3.8.5	Eletrocentro à comporta da baia 5	m	54
8.3.8.6	Eletrocentro à comporta da baia 6	m	60
8.3.8.7	Eletrocentro ao painel das grades de limpeza	m	40
8.3.8.8	Eletrocentro ao painel do pórtico rolante	m	30
	Total	m	340

8.3.9	Cabo para inversores de frequência com condutor de cobre nú classe 5, extra flexível, isolação HEPR 90°C, condutor de aterramento concêntrico, blindagem metálica com fita de cobre aplicada em contato com o condutor concêntrico e cobertura termoplástica em PVC - 3x120+70 mm ² . Ref . GSette– part number: 26660931 - Prysmian ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.9.1	Eletrocentro à bomba 1	m	80
8.3.9.2	Eletrocentro à bomba 2	m	90
8.3.9.3	Eletrocentro à bomba 3	m	100
8.3.9.4	Eletrocentro à bomba 4	m	110
	Total	m	380

8.3.9	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 95,0 mm ² , cor verde;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.9.1	Grupo Gerador ao eletrocentro	m	120
	Total	m	120

8.3.10	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 185,0 mm ² , cor preto;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.10.1	Grupo Gerador ao eletrocentro	m	360
	Total	m	360

8.3.11	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 185,0 mm ² , cor azul;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.11.1	Grupo Gerador ao eletrocentro	m	120
	Total	m	120

8.3.12	Cabo de cobre flexível isolado 750V, bitola 2,5 mm ² , cor preto;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.12.1	Edifício anexo: circuitos de iluminação e tomadas	m	180
	Total	m	180

8.3.13	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 2,5 mm ² , cor azul;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.13.1	Edifício anexo: circuitos de iluminação e tomadas	m	180
	Total	m	180

8.3.14	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 2,5 mm ² , cor verde;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.14.1	Edifício anexo: proteção dos circuitos de iluminação e tomadas	m	180
	Total	m	180

8.3.15	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 2,5 mm ² , cor amarelo;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.15.1	Edifício anexo: retorno dos circuitos de iluminação	m	30
	Total	m	30

8.3.16	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 6,0 mm ² , cor preto;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.16.1	Edifício anexo: circuito do chuveiro elétrico	m	8
	Total	m	8

8.3.17	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 6,0 mm ² , cor azul;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.17.1	Edifício anexo: circuito do chuveiro elétrico	m	8
	Total	m	8

8.3.18	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 6,0 mm ² , cor verde;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.18.1	Edifício anexo: proteção do circuito do chuveiro elétrico	m	8
	Total	m	8

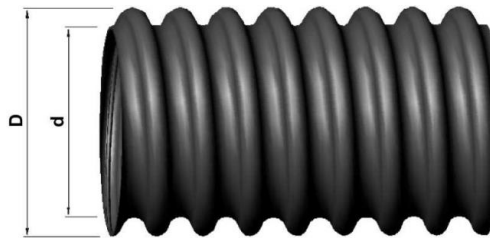
8.3.19	Cabo de cobre de média tensão isolado (XLPE/EPR 15kV), 3x35,0+25 mm ² , Condutor em cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoado circular compactado (Classe 2). Blindagem do Condutor: Composto termofixo semicondutor. Isolação: Composto termofixo de borracha EPR 105 °C. Blindagem da Isolação: Camada de composto termofixo semicondutor de fácil remoção a frio. Blindagem Metálica: Fios de cobre nu. Separador: Fita não higroscópica de poliéster, aplicada em hélice cobrindo 100 % do cabo.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.19.1	Ponto de entrega ao eletrocentro	m	32
	Total	m	32

8.4. Calhas e dutos

Para o dimensionamento dos eletrodutos e eletrocalhas, considerou-se a taxa de ocupação de, no máximo, conforme ABNT NBR 5410:

- 53% - para um condutor;
- 32% - para dois condutores;
- 40% - para três ou mais condutores.

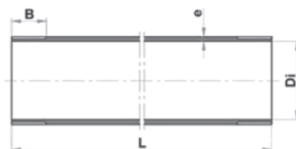
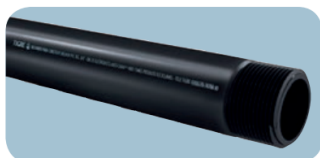
Para o dimensionamento dos eletrodutos em polietileno de alta densidade - PEAD, foram considerados os seguintes parâmetros:



QUADRO DE MEDIDAS PADRÃO						
Ø nominal (mm)	Ø externo D (mm)	Ø interno d (mm)	Comprimento (m)	EMBALAGEM		
				25 m	50 m	100 m
30	41,3	31,5	50 – 100 ~ 500	- x -	0,85 x 0,32	1,10 x 0,31
40	56,0	43,0	50 – 100	- x -	1,00 x 0,31	1,10 x 0,44
50	63,4	50,8	50 – 100	- x -	1,15 x 0,35	1,25 x 0,53
75	89,0	75,0	50 – 100	- x -	1,35 x 0,45	1,45 x 0,69
100	124,5	102,0	50 – 100	- x -	1,85 x 0,50	2,00 x 0,70
125	155,5	128,8	25 – 50	1,72 x 0,46	2,03 x 0,63	- x -
150	190,8	155,6	25 – 50	2,21 x 0,43	2,60 x 0,60	- x -

referência: Eletroduto PEAD kanalex - Kanaflex

Para o dimensionamento de eletrodutos em policloreto de vinila – PVC rígido foram considerados os seguintes parâmetros:



DIMENSÕES (Pol/mm)

Cotas	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
B	13,2	14,5	16,8	19,1	19,1	23,4	26,7	29,8	35,8
e	2,2	2,3	2,7	2,9	3	3,1	3,8	4	5
Di	16,4	21,3	27,5	36,1	41,4	52,8	67,1	79,6	103,1
L	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000

referência: Eletroduto antichama PVC roscável Tigre

Para o dimensionamento da taxa de ocupação dos cabos elétricos nos eletrodutos e eletrocalhas foram considerados os seguintes parâmetros:

Designation European version SUBCAB	Outer diameter mm	Nom. current capacity Amp	Weight kg/km	FLYGT Part No.
S3x2,5 + 3x2,5/3 + 4x1,5	18,7 – 20,0	32	500	94 17 81
S3x6 + 3x6/3 + 4x1,5	20,0 – 23,0	54	700	94 17 82
S3x10 + 3x10/3 + 4x1,5	23,0 – 26,0	75	1000	94 17 83
S3x16 + 3x16/3 + 4x1,5	29,0 – 32,0	100	1500	94 17 84
S3x25 + 3x16/3 + 4x1,5	30,0 – 33,0	127	1600	94 17 85
S3x35 + 3x16/3 + 4x1,5	32,0 – 35,0	157	2100	94 17 86
S3x50 + 3x25/3 + 4x1,5	38,0 – 42,0	192	3000	94 17 87
S3x70 + 3x35/3 + 4x1,5	42,0 – 46,0	246	4000	94 17 88
S3x95 + 3x50/3 + 4x1,5	49,0 – 53,0	298	5000	94 17 89
S3x120 + 3x70/3 + 4x1,5	52,0 – 56,0	346	6000	94 17 90

Referência: Flygt Flexible Cables

ATOX FLEX 750 V

DADOS CONSTRUTIVOS

1 CONDUTOR - Cobre

Seção Nominal Condutor mm ²	Diâmetro Nominal Condutor mm	Espessura da Isolação mm	Diâmetro Externo Máximo mm	Peso Líquido Nominal kg/km	Acondicionamento Bobina (B) Rolo (R) m	Código do Produto
1,5	1,48	0,70	3,10	20	100 (R)	26125.001.375
2,5	1,92	0,80	3,70	31	100 (R)	26125.001.377
4	2,43	0,80	4,20	48	100 (R)	26125.001.380
6	2,99	0,80	4,90	64	100 (R)	26125.001.382
10	3,92	1,00	6,70	109	1000 (B)	26125.001.384
16	5,40	1,00	7,90	175	1000 (B)	26125.001.386
25	6,60	1,20	10,00	168	1000 (B)	26125.001.388
35	7,90	1,20	11,10	364	1000 (B)	26125.001.390
50	9,40	1,40	12,90	510	750 (B)	26125.001.392
70	11,20	1,40	14,90	699	500 (B)	26125.001.394
95	12,80	1,60	17,00	924	500 (B)	26125.001.396
120	14,70	1,60	18,80	1149	500 (B)	26125.001.398
150	16,30	1,80	21,50	1445	500 (B)	26125.001.400
185	18,20	2,00	24,10	1786	400 (B)	26125.001.401
240	20,80	2,20	27,00	2318	300 (B)	26125.001.402
300	23,10	2,40	29,90	2979	250 (B)	26125.001.403
400	26,70	2,60	34,00	3909	200 (B)	26125.001.404
500	29,70	2,80	38,00	4924	200 (B)	26125.001.405

Referência: General Cable

ATOX FLEX 0,6/1 kV

DADOS CONSTRUTIVOS

1 CONDUTOR - Cobre

Seção Nominal Condutor mm ²	Diâmetro Nominal Condutor mm	Espessura Nominal Isolação mm	Espessura Nominal Cobertura mm	Diâmetro Externo Máximo mm	Peso Líquido Nominal kg/km	Acondicionamento Bobina (B) m	Código do Produto
1,5	1,48	0,70	0,90	5,14	34	1500	50810.001.375
2,5	1,92	0,70	0,90	5,58	44	1500	50810.001.377
4	2,43	0,70	0,90	6,14	60	1500	50810.001.380
6	2,99	0,70	0,90	6,73	80	1500	50810.001.382
10	3,92	0,70	1,00	8,52	124	1000	50810.001.384
16	5,40	0,70	1,00	9,73	191	1000	50810.001.386
25	6,60	0,90	1,10	11,84	288	1000	50810.001.388
35	7,90	0,90	1,10	13,30	385	1000	50810.001.390
50	9,40	1,00	1,20	15,36	451	1000	50810.001.392
70	11,20	1,10	1,20	17,47	730	1000	50810.001.394
95	12,80	1,10	1,30	19,61	937	1000	50810.001.396
120	14,70	1,20	1,30	21,54	1199	500	50810.001.398
150	16,30	1,40	1,40	24,22	1483	500	50810.001.400
185	18,20	1,60	1,40	26,47	1818	500	50810.001.401
240	20,80	1,70	1,50	30,51	2354	500	50810.001.402
300	23,10	1,80	1,60	33,78	2942	500	50810.001.403
400	26,70	2,00	1,70	38,13	3813	250	50810.001.404
500	29,70	2,20	1,80	42,85	4834	250	50810.001.405

Referência: General Cable

Demais parâmetros utilizados para o cálculo da taxa de ocupação dos eletrodutos e eletrocalhas:

$$\text{Área dos eletrodutos} = \pi \cdot r^2$$

$$\text{Área das eletrocalhas} = b \cdot h$$

$$\text{Taxa de ocupação} = \frac{\text{Área ocupada pelos cabos}}{\text{Área útil do eletroduto ou eletrocalha}}$$

A partir dos parâmetros citados anteriormente, foi calculado a taxa de ocupação dos eletrodutos e eletrocalhas, conforme as tabelas que seguem:

Dimensionamento dos eletrodutos externos				
Descrição	Diâmetro externo do cabo (mm)	Qtde de cabos por duto	Diâmetro interno do eletroduto (mm)	Taxa de ocupação (%)
Cabos elétricos da bomba 1	56,00	2	155,60	28,43
	17,47	2		
Cabos elétricos da bomba 2	56,00	2	155,60	28,43
	17,47	2		
Cabos elétricos da bomba 3	56,00	2	155,60	28,43
	17,47	2		
Cabos elétricos da bomba 4	56,00	2	155,60	28,43
	17,47	2		
Cabos elétricos dos geradores	26,47	4	102,00	30,63
	19,61	1		
Cabos elétricos dos geradores	26,47	4	102,00	30,63
	19,61	1		
Cabos elétricos dos geradores	26,47	4	102,00	30,63
	19,61	1		
Cabos elétricos dos geradores	26,47	4	102,00	30,63
	19,61	1		
Cabos elétricos dos geradores	26,47	4	102,00	30,63
	19,61	1		
Cabos elétricos dos geradores	26,47	4	102,00	30,63
	19,61	1		
Cabos elétricos - comportas 1 e 2	9,73	10	50,80	36,69
Cabos elétricos - comportas 3 e 4	9,73	10	50,80	36,69
Cabos elétricos - comportas 5 e 6	9,73	10	50,80	36,69
Cabos elétricos - pórtico rolante	9,73	5	50,80	18,34
Cabos elétricos - grades de limpeza (trecho de tubulação no piso)	9,73	5	50,80	18,34
Cabos elétricos - grades de limpeza (trecho de tubulação aparente)	9,73	5	52,80	16,98
Cabos elétricos - iluminação externa das baias	6,14	6	43,00	12,23
Cabos elétricos - iluminação externa do pátio	6,14	3	43,00	6,12

Cabos elétricos - QSA	8,52	5	43,00	19,63
-----------------------	------	---	-------	-------

Dimensionamento das eletrocalhas					
Descrição	Diâmetro externo do cabo (mm)	Qtde de cabos	Dimensões internas da eletrocalha		Taxa de ocupação (%)
			base	altura	
Cabos elétricos das comportas - eletrocalha na passarela de acionamento das comportas	9,73	32	150,00	100,00	15,86
Cabos de iluminação externa - eletrocalha na passarela de coleta de resíduos	6,14	3	150,00	100,00	0,59

Os quantitativos a serem instalados são apresentados:

8.4.1	Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø1.1/2" ref: Kanalex ou similar				
	Local de instalação			Un.	Qtde
8.4.1.1	Eletrocentro ao edifício anexo			m	15
8.4.1.2	Eletrocentro ao poste de iluminação			m	18
8.4.1.3	Eletrocentro à caixa de passagem para iluminação das baias			m	8
	Total			m	41

8.4.2	Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø2" ref: Kanalex ou similar				
	Local de instalação			Un.	Qtde
8.4.2.1	Eletrocentro ao painel do pórtico rolante			m	22
	Total			m	22

8.4.3	Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3" ref: Kanalex ou similar				
	Local de instalação			Un.	Qtde
8.4.3.1	Eletrocentro à caixa de passagem para painéis das comportas			m	40
	Total			m	40

8.4.4	Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø4" ref: Kanalex ou similar				
	Local de instalação			Un.	Qtde
8.4.4.2	Eletrocentro ao grupo gerador			m	60
	Total			m	60

8.4.5 Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø6" ref: Kanalex ou similar			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.4.5.1	Circuitos das bombas	m	220
8.4.5.2	Caixa de passagem do ramal de ligação ao eletrocentro	m	20
Total		m	240

8.4.6 Eletroduto de PVC rígido 3/4" com abraçadeiras, parafusos de fixação e conexões			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.4.6.1	Caixas de passagem aos postes telecônicos	m	6
Total		m	6

8.4.7 Eletroduto de PVC rígido 2" com abraçadeiras, parafusos de fixação e conexões			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.4.7.1	Eletrocentro ao quadro de força das grades mecanizadas	m	18
Total		m	18

8.4.8 Eletroduto em PVC 3/4" corrugado			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.4.8.1	Edifício anexo	m	80
Total		m	80

8.4.9 Eletroduto em PVC 1" corrugado			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.4.9.1	Edifício anexo	m	20
Total		m	20

8.4.10 Eletrocalha de chapa de aço galvanizada a quente, tipo C, perfurada, com tampa de pressão, mão francesa e demais peças para fixação. Dimensões mínimas de 150x100mm.			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.4.10.1	Passarela acionamento das comportas de entrada	m	22
8.4.10.2	Passarela coleta de resíduos	m	22
Total		m	44

8.4.11	Saída de PVC Ø1.1/2" para conexão de eletroduto com eletrocalha		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.4.11.1	Saídas dos circuitos de força da eletrocalha para comportas	pç	10
	Total	pç	10

8.4.12	Saída de PVC Ø2" para conexão de eletroduto com eletrocalha		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.4.12.1	Circuito da grade mecanizada	pç	1
	Total	pç	1

8.4.12	Envelopamento de concreto, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 90 cm, de 100 x 100 cm, para até 6 eletrodutos		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.4.12.1	Eletrodutos dos circuitos de alimentação das bombas	m	20
8.4.12.2	Eletrodutos do circuito do grupo gerador	m	10
	Total	m	30

8.4.13	Envelopamento de concreto, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 80 cm, de 30 x 50 cm, para até 2 eletrodutos		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.4.13.1	Eletrodutos no piso da área externa	m	72
	Total	m	72

8.5. Equipamentos

8.5.1	Poste telecônico reto, em aço galvanizado, com flange / flangeado na base, com chumbadores e demais peças para fixação, pintura branca eletrostática a quente em poliéster, 7000 mm. ref: Induspar ou similar		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.5.1.1	Iluminação das baias e do canal	pç	2
8.5.1.2	Pátio da EBAP	pç	1
	Total	pç	3

8.5.2	Refletor em LED, IP 66, 150W, 20.000 lúmens com fonte e peças para fixação em cruzeta		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.5.2.1	Iluminação das baias e do canal	pç	6
8.5.2.2	Pátio da EBAP	pç	3
	Total	pç	9

8.5.3	Luminária de emergência autônoma, autonomia mínima de 3 horas com dos refletores em LED SMD, Grau de Proteção: Ip-66.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.5.3.1	Passarelas das baias e do canal	pç	1
8.5.3.2	Pátio da EBAP	pç	1
	Total	pç	2

8.5.4	Cruzeta para fixação de 3 projetores, 1400mm, com fixadores, parafusos e demais conexões para poste telecônico		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.5.4.1	Postes das baias e do canal	pç	2
8.5.4.2	Poste no pátio da EBAP	pç	1
	Total	pç	3

8.6. Caixas de passagem

8.6.1	Caixa de passagem em PVC para instalações em geral uso embutir/sobrepôr, 300x300x120		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.6.1.1	Grade mecanizada	pç	4
8.6.1.2	Comportas	pç	6
	Total	pç	10

8.6.2	Caixa de passagem em alvenaria no piso 300x300x500 mm, com tampa em concreto ou ferro fundido.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.6.2.1	Próximo aos postes de iluminação	pç	3
8.6.2.2	Próximo ao QDLF no edifício anexo	pç	1
	Total	pç	4

8.6.3	Caixa de passagem em alvenaria no piso 500x500x500 mm, com tampa em concreto ou ferro fundido.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.6.3.1	Sob o Eletrocentro	pç	1
8.6.3.2	Circuitos de força das comportas e grade mecanizada	pç	2
	Total	pç	3

8.6.4	Caixa de passagem em alvenaria no piso 800x800x800 mm, com tampa em concreto ou ferro fundido.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade

8.6.4.1	Circuito grupo gerador	pç	2
8.6.4.2	Circuitos das bombas	pç	2
	Total	pç	4

8.7. Quadros, dispositivos de proteção e seccionamento

Para o dimensionamento dos disjuntores foi verificado o atendimento das seguintes condições:

$$I_p \leq I_n \leq I_z$$

$$I_p = n \cdot I_c \cdot FCA \cdot FCT$$

Onde:

- I_p = Corrente de projeto;
- I_n = Corrente nominal do disjuntor (a ser determinada);
- I_z = Número de condutores em paralelo;
- I_c = Capacidade de condução de corrente do cabo;
- FCA = Fator de correção de agrupamento;
- FCT = Fator de correção de temperatura.

Para o cálculo da corrente de projeto:

$$I_p = \frac{P_n}{n_f \cdot V \cdot \cos \varphi \cdot \eta}$$

Onde:

- I_p = Corrente de projeto;
- P_n = Potência nominal, em W (informada no cadastro da peça);
- n_f = número de fases do circuito;
 - Circuitos F+N, F+F o valor é 1;
 - Circuitos 3F+N o valor é 3;
 - Para circuitos com esquema 3F o valor é $\sqrt{3}$;
- V = Tensão;
 - Para circuitos F+N e 3F+N: valor de tensão de fase;
 - Para circuitos F+F e 3F: valor de tensão de linha;
- $\cos \varphi$ = Fator de potência;
- η = Rendimento;

OBS: A corrente de projeto total (I_p) foi obtida somando a corrente de todos os pontos do circuito

Os resultados dos cálculos de dimensionamento dos disjuntores são apresentados em tabelas contendo as cargas e dimensionamento de fios, cabos e dispositivos de proteção, no Anexo I.

Os quantitativos a serem instalados são apresentados:

8.7.1	Disjuntor monopolar DIN 10A, 127/220V		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.7.1.1	QDLF	pç	1
	Total	pç	1

8.7.2	Disjuntor monopolar DIN 16A, 127/220V		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.7.2.1	QDLF	pç	3
	Total	pç	3

8.7.3	Disjuntor monopolar DIN 32A, 127/220V		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.7.3.1	QDLF	pç	1
	Total	pç	1

8.7.4	Disjuntor DR tetrapolar DIN 40A, 30mA		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.7.4.1	QDLF	pç	1
	Total	pç	1

8.7.5	Dispositivo de proteção contra surtos 275V - 40kA		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.7.5.1	QDLF	pç	4
	Total	pç	4

8.7.6	Quadro de distribuição elétrica, de embutir, padrão DIN para até 18 disjuntores, com barramento de cobre trifásico 100A (barras isoladas com revestimento termocontrátil), espelho para proteção, IP 54.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.7.6.1	Edifício anexo	pç	1
	Total	pç	1

8.7.7 Interruptor 1 seção simples - em condutele 4X2" , 1"			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.7.7.1	Edifício anexo	pç	3
Total		pç	3

8.7.8 Interruptor 2 seções simples - em condutele 4X2" , 1"			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.7.8.1	Edifício anexo	pç	1
Total		pç	1

8.7.9 Arandela blindada, uso externo, 45°, IP 65, soquete E27			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.7.9.1	QDLF	pç	2
Total		pç	2

8.7.10 Lampada LED 23 W, 3000 lumens, E27			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.7.10.1	Área externa do edifício anexo	pç	2
Total		pç	2

8.7.11 Lampada LED 12W, 1000 lúmens, E27			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.7.11.1	Edifício anexo - depósito	pç	1
8.7.11.2	Edifício anexo - I.S.	pç	1
8.7.11.3	Edifício anexo - copa	pç	1
Total		pç	3

8.7.12 Luminária de embutir p/ até 2 lampadas LED E27, 12W			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.7.12.1	Edifício anexo - depósito	pç	1
8.7.12.2	Edifício anexo - I.S.	pç	1
8.7.12.3	Edifício anexo - copa	pç	1
Total		pç	3

8.7.13 Tomada 2P+T, 10A em caixa de embutir 4X2" , 3/ 4"			
Local de instalação		Un.	Qtidade
8.7.13.1	Edifício anexo - depósito	pç	1
8.7.13.2	Edifício anexo - I.S.	pç	1

	Total	pç	2
--	-------	----	---

8.7.14	Tomada 2P+T, 20A em caixa de embutir 4X2" , 3/ 4"		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.7.14.1	Edifício anexo - copa	pç	4
	Total	pç	4

8.7.15	Caixa 4x2" de embutir, com espelho com furo.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.7.15.1	Edifício anexo - I.S.	pç	1
	Total	pç	1

8.8. Aterramento

8.8.1	Cabo de cobre nu, bitola 50 mm ² , tipo cordoalha, 7 fios, Ø 3,00 mm; ref: TEL-5650, Termotécnica ou similar. Instalado a, no mínimo, 50 cm enterrado no solo.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.8.1.1	Malha de aterramento do eletrocentro	m	135
8.8.1.2	Conexão com o eletrocentro	m	24
8.8.1.3	Equipotencialização	m	11
	Total	m	170

8.8.2	Terminais Tipo Cruz / Prensa em Latão Natural, ref: TEL-5099, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.8.2.1	Malha de captação do SPDA da edificação anexa	pç	8
	Total	pç	8

8.8.3	Conector em bronze reforçado para 2 cabos de cobre de 16-70mm ² e haste de aterramento, com grampo U, porcas e arruelas em aço GF. ref: TEL-580, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.8.3.1	Aterramento do eletrocentro	pç	8
	Total	pç	8

8.8.4	Caixa de inspeção tipo solo em PVC com tampa de ferro fundido reforçada com bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300 x300mm para passeios e pisos sujeitos a carga pesada. ref: TEL-535, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.8.4.1	Aterramento do eletrocentro	pç	21

	Total	pç	21
--	-------	----	----

8.8.5	Haste de aterramento tipo Copperweld alta camada (254 microns) Ø 5/8" x 3,00m (Ø 14,3mm – Efetivo) ref: TEL-5820, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.8.5.1	Aterramento do eletrocentro	pç	21
	Total	pç	21

8.9. Ramal de ligação

8.9.1	Chave seccionadora 100A, 15kV, 10 kA, L. Buster		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.1.1	Poste - Ramal de ligação	pç	3
	Total	pç	3

8.9.2	Fio de cobre nú, 25mm ²		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.2.1	Poste - Ramal de ligação	m	15
	Total	m	15

8.9.3	Mufla unipolar com isolamento para 15kV, uso externo, com ferragens para cruzeta de aço, modos de cantoneira		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.3.1	Poste - Ramal de ligação	pç	4
	Total	pç	4

8.9.4	Cruzeta em madeira de lei com 2,44m e ferragens de fixação		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.4.1	Poste - Ramal de ligação	pç	2
	Total	pç	2

8.9.5	Cabo de cobre de média tensão isolado (XLPE/EPR 15kV), bitola 25,0 mm ²		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.5.1	Poste - Ramal de ligação	pç	12
	Total	pç	12

8.9.6	Cabo de cobre de média tensão isolado (XLPE/EPR 15kV), bitola 25,0 mm ²		
-------	--	--	--

	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.6.1	Poste - Ramal de ligação	m	12
	Total	m	12

8.9.7 Arame de Ferro galvanizado nº 12 BWG			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.7.1	Poste - Ramal de ligação	kg	1
	Total	kg	1

8.9.8 Cabo de cobre de média tensão isolado (XLPE/EPR 15kV), bitola 25,0 mm ² , capa dupla			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.8.1	Poste - Ramal de ligação	m	30
	Total	m	30

8.9.9 Eletroduto de ferro galvanizado - 4", com 6 m , tipo água			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.9.1	Poste - Ramal de ligação	pç	1
	Total	pç	1

8.9.10 luva de ferro galvanizado - 4", tipo água			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.10.1	Poste - Ramal de ligação	pç	1
	Total	pç	1

8.9.11 Haste de aterramento tipo Copperweld alta camada (254 microns) Ø 5/8" x 3,00m (Ø 14,3mm – Efetivo) ref: TEL-5820, Termotécnica ou similar.			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.11.1	Poste - Ramal de ligação	pç	2
	Total	pç	2

8.9.12 Cabo de cobre nu, bitola 35 mm ² , tipo cordoalha, 7 fios, Ø 3,00 mm; ref: TEL-5635, Termotécnica ou similar. Instalado a, no mínimo, 50 cm enterrado no solo.			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.12.1	Poste - Ramal de ligação	pç	5
	Total	pç	5

8.9.13	Para-raio para sistema aterrado em 12 kV - 60 Hz, neutro aterrado		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.13.1	Poste - Ramal de ligação	pç	3
	Total	pç	3

8.9.14	Plaqueta de alumínio - 4x3cm para identificação das fases		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.14.1	Poste - Ramal de ligação	pç	8
	Total	pç	8

8.9.15	poste de concreto circular 11m/600 kgf		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.9.15.1	Poste - Ramal de ligação	pç	1
	Total	pç	1

9. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA

9.1. Fios e Cabos

9.1.1	Cabo de cobre nu, bitola 35 mm ² , tipo cordoalha, 7 fios, Ø 2,50 mm; ref: TEL-5635, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.1.1.1	Malha de captação do SPDA do edifício anexo	m	68
9.1.1.2	Descidas não naturais do SPDA	m	12
	Total	m	80

9.1.2	Cabo de cobre nu, bitola 50 mm ² , tipo cordoalha, 7 fios, Ø 3,00 mm; ref: TEL-5650, Termotécnica ou similar. Instalado a, no mínimo, 50 cm enterrado no solo.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.1.2.1	Malha de aterramento do edifício anexo	m	40
9.1.2.2	Malha de aterramento do grupo gerador	m	40
9.1.2.3	Malha de aterramento do eletrocentro	m	90
9.1.2.4	Malha de aterramento do tanque de combustível	m	26
9.1.2.5	Postes telecônicos	m	10
9.1.2.6	Estrutura do pórtico	m	10
9.1.2.7	Equipotencialização de demais estruturas metálicas	m	60

9.1.2.8	Aterramento postes ao BEP	m	80
9.1.2.9	Aterramento grupo gerador ao BEP	m	13
9.1.2.10	Aterramento tanque de combustível ao BEP	m	18
9.1.2.11	BEL do edifício anexo ao BEP	m	25
	Total	m	402

9.2. Materiais para captação, fixação e conexão

9.2.1	Terminal aéreo 1 furo 5/16x250mm ref: TEL-044, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.2.1.1	Malha de captação do SPDA da edificação anexa	pç	3
	Total	pç	3

9.2.2	Terminais Tipo Cruz / Prensa em Latão Natural, ref: TEL-5099, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.2.2.1	Malha de captação do SPDA da edificação anexa	pç	5
	Total	pç	5

9.2.3	Presilha de cobre para cabos de 35 mm ² ref: TEL-085, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.2.3.1	Malha de captação do SPDA da edificação anexa	pç	32
9.2.3.2	Descidas não naturais do SPDA	pç	6
	Total	pç	38

9.2.4	Terminal 1 furo 1 compressão 35mm ² ref: TEL-5135, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.2.4.1	equipotencialização de estruturas metálicas	pç	25
	Total	pç	25

9.2.5	Terminal 1 furo 1 compressão 50mm ² ref: TEL-5150, Termo técnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.2.5.1	Equipotencialização de estruturas metálicas	pç	6
	Total	pç	6

9.2.6	Abraçadeira tipo D cunha		
	Local de instalação	Un.	Qtidade

9.2.6.1	Descidas não naturais do SPDA	pç	8
	Total	pç	8

9.2.7	Conector em bronze reforçado para 2 cabos de cobre de 16-70mm ² e haste de aterramento, com grampo U, porcas e arruelas em aço GF. ref: TEL-580, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.2.7.1	Aterramento do eletrocentro	pç	6
9.2.7.2	Aterramento do edifício anexo	pç	4
9.2.7.3	Aterramento de gerador	pç	4
9.2.7.4	Aterramento de tanque metálico	pç	4
9.2.7.5	Aterramento de postes metálicos	pç	3
9.2.7.6	Aterramento do pórtico	pç	2
	Total	pç	23

9.2.8	Captor tipo Franklin Em Aço Inoxidável Rosca 3/4" x 350mm, ref: TEL-030, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.2.8.1	Postes telecônicos metálicos	pç	3
	Total	pç	3

9.2.9	Fixador Universal em Latão Estanhado para Cabos de 35 a 70mm ² ref: TEL-5024, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.2.9.1	Gradis do grupo gerador	pç	2
9.2.9.2	Gradis do tanque metálico	pç	2
9.2.9.3	Equipotencialização de estruturas metálicas	pç	2
	Total	pç	6

9.2.10	Conector para gradis aramados, ref: TEL-736, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.2.10.1	Gradis do grupo gerador	pç	2
9.2.10.2	Gradis do tanque metálico	pç	2
	Total	pç	4

9.2.11	Conector Tipo X Fundido em Bronze com acessórios em Aço GF Para cabos 16 – 50 mm ² – Acab. Estanhado para Aterramento de Telas – com parafuso, porca e arruela em Aço GF ref: TEL-6945, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade

9.2.11.1	Gradis do grupo gerador	pç	2
9.2.11.2	Gradis do tanque metálico	pç	2
	Total	pç	4

9.2.12	Fixador ômega em latão Furo Ø 5 mm – Para Cabos de cobre ou aço cobreado 35mm ² ref: TEL-733, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.2.12.1	Descidas não naturais do SPDA no edifício anexo	pç	2
	Total	pç	2

9.2.13	Terminal de pressão para cabo de cobre de até 50mm ² ref: TEL-5050, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.2.13.1	Aterramento de eletrocentro	pç	6
9.2.13.2	Aterramento de gerador	pç	6
9.2.13.3	Aterramento de tanque metálico	pç	2
9.2.13.4	Aterramento de postes metálicos	pç	2
9.2.13.5	Aterramento de estruturas metálicas	pç	2
	Total	pç	18

9.3. Aterramento

9.3.1	Caixa de inspeção tipo solo em PVC com tampa de ferro fundido reforçada com bocal interior quadrado articulado e borda exterior redonda Ø 300 x300mm para passeios e pisos sujeitos a carga pesada. ref: TEL-535, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.3.1.1	Aterramento do eletrocentro	pç	6
9.3.1.2	Aterramento do edifício anexo	pç	4
9.3.1.3	Aterramento de gerador	pç	4
9.3.1.4	Aterramento de tanque metálico	pç	4
9.3.1.5	Aterramento de postes metálicos	pç	3
9.3.1.6	Aterramento do pórtico	pç	2
	Total	pç	23

9.3.2	Caixa de equipotencialização 210 x 210 x 90mm – Em aço ref: TEL-901, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.3.2.1	Edifício anexo	pç	1
9.3.2.2	Área interna da EBAP	pç	1
	Total	pç	2

9.3.3	Caixa de equipotencialização 400x400x155mm – Em Aço ref: TEL-900, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.3.3.1	Eletrocentro	pç	1
	Total	pç	1

9.3.4	Haste de aterramento tipo Copperweld alta camada (254 microns) Ø 5/8" x 3,00m (Ø 14,3mm – Efetivo) ref: TEL-5820, Termotécnica ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.3.4.1	Aterramento do eletrocentro	pç	6
9.3.4.2	Aterramento do edifício anexo	pç	4
9.3.4.3	Aterramento de gerador	pç	4
9.3.4.4	Aterramento de tanque metálico	pç	4
9.3.4.5	Aterramento de postes metálicos	pç	3
9.3.4.6	Aterramento do pórtico	pç	2
	Total	pç	23

9.4. Dutos

9.4.1	Eletroduto de PVC 1"x 3 m		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
9.4.1.1	Descidas não naturais do SPDA	pç	2
	Total	pç	2

10. CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV

10.1. Cabos

10.1.1	Cabo de par trançado blindado (F/UTP), categoria 6, ou superior, com condutores de cobre rígidos 24 AWG, uso indoor/outdoor ref: Furukawa ou similar		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.1.1.1	Pontos 001 e 002	m	24
10.1.1.2	Pontos 003 e 004	m	26
10.1.1.3	Pontos 005 e 006	m	40
10.1.1.4	Pontos 007 e 008	m	28
10.1.1.5	Ponto 009	m	24
10.1.1.6	Pontos 010 ao 012	m	85
10.1.1.7	Pontos 013 e 014	m	110

10.1.1.8	Pontos 015 e 016	m	60
10.1.1.9	Pontos 017 e 018	m	120
	Total	m	517

10.1.2	Patch cord F/UTP CAT.6 - Cabo flexível Blindado Cat.6 montado com conectores RJ45 nas duas extremidades. ref: Furukawa ou similar		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.1.2.1	Armário de telecomunicações	Pç	28
	Total	pç	28

10.2. Caixas de passagem e tomadas lógicas

10.2.1	Condutele de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo, com espelho para 2 RJ45 conectores fêmea blindado CAT.6 - Conector fêmea do tipo keystone Jack. Ref: Furukawa ou similar		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.2.1.1	Pontos 001 e 002	pç	2
10.2.1.2	Pontos 003 e 004	pç	2
10.2.1.3	Pontos 005 e 006	pç	2
	Total	pç	6

10.2.2	Condutele de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo com espelho		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.2.2.1	Eletrocentro	pç	6
	Total	pç	6

10.2.3	Caixa 4x2" de embutir em PVC, com espelho		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.2.3.1	Ponto 017	pç	1
10.2.3.2	Ponto 018	pç	1
	Total	pç	2

10.2.4	Caixa de passagem de embutir no piso, padrão Telebrás, R1, com tampa em ferro fundido.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.2.3.1	Área interna da EBAP	pç	5
10.2.3.2	Calçada externa à EBAP	pç	3
	Total	pç	8

10.3. Dutos

10.3.1 Eletroduto de PVC 1" com abraçadeiras, parafusos de fixação, curvas e conexões			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.3.1.1	Eletrocentro	pç	60
10.3.1.2	Passarela de coleta de resíduos	pç	24
	Total	pç	84

10.3.2 Eletroduto de aço galvanizado 2"			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.3.2.1	Poste de entrada de rede de telecomunicações	m	5
	Total	m	5

10.3.3 Curva 90° para eletroduto de aço galvanizado 2"			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.3.3.1	Poste de entrada de rede de telecomunicações	pç	1
	Total	pç	1

10.3.4 Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3/4" ref: Kanalex ou similar			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.3.4.1	Postes metálicos	pç	9
	Total	pç	9

10.3.5 Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø1" ref: Kanalex ou similar			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.3.5.1	Eletrocentro às cameras no edifício anexo	m	14
	Total	m	14

10.3.6 Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø2" ref: Kanalex ou similar			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.3.5.1	Eletrocentro ao poste externo com câmeras 07 e 08 de videomonitoramento	m	29
10.3.5.2	Eletrocentro ao poste externo com câmera 09 de videomonitoramento	m	8
10.3.5.3	Eletrocentro ao poste de entrada de rede de telecomunicações	m	80
	Total	m	117

10.3.7 Envolvimento de concreto, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 80 cm, de 30 x 50 cm, para até 2 eletrodutos			
	Local de instalação	Un.	Qtidade

10.3.7.1	Eletrodutos no piso da área externa	m	100
	Total	m	100

10.4. Equipamentos

10.4.1	Rack de parede 19" fechado com chave, 16Us, 470x570mm, com portas laterais e frontal, com venezianas, cooler de ventilação na parte superior.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.4.1.1	Eletrocentro	pç	1
	Total	pç	1

10.4.2	Switch de 24 portas, com taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps portas RJ-45 10/100/1000 PoE+ com detecção automática, camada 3, 4 portas Gigabit Ethernet SFP fixas, instalação em rack de 19". ref: 2930F 24G PoE+ 4SFP – Aruba ou similar		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.4.2.1	Armário de telecomunicações	pç	1
	Total	pç	1

10.4.3	Patch-panel, 24 portas, cat. 6, EIA/TIA 568-A, para rack de 19", Blindado, com ícones, ref. Furukawa ou similar.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.4.3.1	Armário de telecomunicações	pç	1
	Total	pç	1

10.4.4	Calha de tomadas com filtro para instalação, em rack, com 06 tomadas 2P+T, REF: PIAL		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.4.4.1	Armário de telecomunicações	pç	1
	Total	pç	1

10.4.5	Bandeja fixa frontal para Racks padrão 19" polegadas, 2Us, 290 mm de profundidade, fixação interna construída em aço, com estampas de ventilação para circulação de AR interno do Rack, 2 pontos fixação nos planos frontais do rack por meio de parafusos.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.4.5.1	Armário de telecomunicações	pç	2
	Total	pç	2

10.4.6	Guia de cabos horizontal 1u para rack de 19".		
--------	---	--	--

Local de instalação		Un.	Qtidade
10.4.6.1	Armário de telecomunicações	pç	2
Total		pç	2

Local de instalação		Un.	Qtidade
10.4.7	Tampa cega 1u para rack 19".		
10.4.7.1	Armário de telecomunicações	pç	7
Total		pç	7

Local de instalação		Un.	Qtidade
10.4.8	DIO 24FO Distribuidor interno óptico SC MM 62.5/125 gaveta 19" 1U		
10.4.8.1	Armário de telecomunicações	pç	1
Total		pç	1

10.5. Aterramento

Local de instalação		Un.	Qtidade
10.5.1	Haste de aterramento tipo Copperweld alta camada (254 microns) Ø 5/8 x 2,40 m		
10.5.1.1	Caixa de passagem próxima ao eletrocentro	pç	1
Total		pç	1

Local de instalação		Un.	Qtidade
10.5.2	Cabo de cobre 25mm ² , isolamento na cor verde		
10.5.2.1	Armário de telecomunicações ao aterramento na caixa de passagem	m	1
Total		m	1

Local de instalação		Un.	Qtidade
10.5.3	Conector em bronze reforçado para 2 cabos de cobre de 16-70mm ² e haste de aterramento, com grampo U, porcas e arruelas em aço GF.		
10.5.3.1	Aterramento na caixa de passagem próxima ao eletrocentro	pç	1
Total		pç	1

10.6. Equipamentos CFTV

Local de instalação		Un.	Qtidade
10.6.1	Câmera IP Speed Dome 2MP com 37x de zoom, Resolução Full HD, com Análise inteligente de vídeo, Mapa de calor e detecção de face, alimentação: 24 Vac / 3 A, PoE+ (IEEE 802.3at), IP67 e IK10, ref: VIP 7237 SD INTELBRAS ou similar		

10.6.1.1	EBAP - área externa	pç	2
	Total	pç	2

10.6.2	Suporte braço para câmera SPEED DOME em poste, dimensões aproximadas: 117x194x451.3mm		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.6.2.1	Poste com câmera de videomonitoramento	pç	1
	Total	pç	1

10.6.3	Câmera IP Dome, Resolução de 1 MP, Lente fixa de 2,8 mm, IR inteligente com alcance de 20 metros, Instalação interna ou externa, alimentação: 12 Vdc/PoE (802.3af), Ref: VIP S4020 G2 INTELBRAS ou similar		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.6.3.1	Eletrocentro - área interna	pç	2
	Total	pç	2

10.6.4	Câmera IP Bullet 12MP, Zoom Motorizado, Inteligências de vídeo, Entrada e Saída de Alarme, Alimentação: 12 Vdc ou, PoE+ (IEEE 802.3at), IP67 e IK10, ref: VIP 71250 Z INTELBRAS ou similar		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.6.4.1	EBAP - área externa	pç	6
	Total	pç	8

10.6.5	Suporte para montagem de câmera bullet em poste, ref: AXIS T91A47		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.6.5.1	Poste com câmera de videomonitoramento	pç	2
	Total	pç	2

10.6.6	Gravador digital de vídeo em rede para até 32 câmeras IP em Full HD a 30 FPS 2 interfaces de rede Gigabit Ethernet, 16 entradas de alarme, Reconhecimento automático das câmeras Ips, HD interno de, no mínimo, 1 Tb, Fonte interna 100-240 Vac. 50/60 Hz, ref: NVD 7132 INTELBRAS ou similar		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.6.6.1	Armário de telecomunicações	pç	1
	Total	pç	1

11. ANEXO I – Tabelas de dimensionamento de fios, cabos e dispositivos de proteção dos circuitos

CENTRO DE COMANDO DE MOTORES - CCM-01

Circuito	Descrição	Esquema de instalação	Tensão (V)	MOTORES (W)	Potência Total (W)	Fator de potência	Potência Total (VA)	Equilíbrio de Fases (VA)			FCT (30°)	FCA	I _{in} (A)	I _p (A)	Dist. aprox. do circuito (m)	Queda de tensão (%)	Bitola dos cabos (mm ³) Cables ou similar	I _c (A)	I _z (A)	Disjuntor (A)				
								A	B	C														
1	Inversor de frequência 1 - MB1	3F+T	440	230000	230000	0,69	333333,33	111111,11	111111,11	111111,11	0,93	1	470,37	437,45	40	0,51	2x(S3xI20)+3x70/3+(4xI,5)+2x(T#75,0) XLPE/EPR 0,6/(KV) (ref: Flygt flexible cables ou similar)	600	558,00	3x500				
2	Inversor de frequência 2 - MB2	3F+T	440	230000	230000	0,69	333333,33	111111,11	111111,11	111111,11	0,93	1	470,37	437,45	45	0,57	2x(S3xI20)+3x70/3+(4xI,5)+2x(T#75,0) XLPE/EPR 0,6/(KV) (ref: Flygt flexible cables ou similar)	600	558,00	3x500				
3	Inversor de frequência 3 - MB3	3F+T	440	230000	230000	0,69	333333,33	111111,11	111111,11	111111,11	0,93	1	470,37	437,45	50	0,64	2x(S3xI20)+3x70/3+(4xI,5)+2x(T#75,0) XLPE/EPR 0,6/(KV) (ref: Flygt flexible cables ou similar)	600	558,00	3x500				
4	Inversor de frequência 4 - MB4	3F+T	440	230000	230000	0,69	333333,33	111111,11	111111,11	111111,11	0,93	1	470,37	437,45	55	0,7	2x(S3xI20)+3x70/3+(4xI,5)+2x(T#75,0) XLPE/EPR 0,6/(KV) (ref: Flygt flexible cables ou similar)	600	558,00	3x500				
5	Comporta MCB1	3F+T	440	4510	4510	0,75	6013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	11,27	7,89	30	0,1	3F#16,0+1#16,0 XLPE/EPR 0,6/(KV)	86	60,20	3x50				
6	Comporta MCB2	3F+T	440	4510	4510	0,75	6013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	11,27	7,89	36	0,12	3F#16,0+1#16,0 XLPE/EPR 0,6/(KV)	86	60,20	3x50				
7	Comporta MCB3	3F+T	440	4510	4510	0,75	6013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	11,27	7,89	42	0,15	3F#16,0+1#16,0 XLPE/EPR 0,6/(KV)	86	60,20	3x50				
8	Comporta MCB4	3F+T	440	4510	4510	0,75	6013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	11,27	7,89	48	0,17	3F#16,0+1#16,0 XLPE/EPR 0,6/(KV)	86	60,20	3x50				
9	Comporta MCB5	3F+T	440	4510	4510	0,75	6013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	11,27	7,89	54	0,19	3F#16,0+1#16,0 XLPE/EPR 0,6/(KV)	86	60,20	3x50				
10	Comporta MCB6	3F+T	440	4510	4510	0,75	6013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	11,27	7,89	60	0,21	3F#16,0+1#16,0 XLPE/EPR 0,6/(KV)	86	60,20	3x50				
11	Panel Grades Limpeza	3F+T	440	3000	3000	0,73	4109,59	1369,86	1369,86	1369,86	1	0,70	7,70	5,39	40	0,09	3F#16,0+1#16,0 XLPE/EPR 0,6/(KV)	86	60,20	3x50				
12	Panel portico rolante	3F+T	440	10000	10000	0,75	13333,33	4444,44	4444,44	4444,44	1	1,00	17,50	17,50	30	0,23	3F#16,0+1#16,0 XLPE/EPR 0,6/(KV)	86	86,00	3x50				
TOTAL (VA)								17840,97	17840,97	17840,97	1	1	182002	182002	-	-	-	-	-	-	-			
TOTAL (VA)								1386856,26	960060	960060	1	1	182002	182002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

QUADRO DE CARGAS SERVIÇOS AUXILIARES - QSA

Circuito	Descrição	Esquema de instalação	Tensão (V)		Iluminação		Tomadas		HVAC (W)	Potência Total (W) potência	Equilíbrio de Fases (VA)			FCT	Irr (A)	Ip (A)	Dist. aprox. do circuito (m)	Queda de tensão (%)	Bitola dos cabos (mm ²)	Ic (A)	Iz (A)	Disjuntor (A)	
			20W	40W	100W	300W	outros(W)	A			B	C											
1qsa	Iluminação eletrocêntrica	F+N+T	220	5	4	0	0	0	0	260	0,9	288,89	0	1	0,75	1,75	1,31	20	0,28	F#1,5+NH1,5+TH1,5 (PVC 750V)	16	12,00	1x10
2qsa	Iluminação externa	F+N+T	220	0	0	450	0	0	0	450	0,9	500,00	0	1	0,75	3,03	2,27	30	0,28	F#4,0+NH4,0+TH4,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	40	30,00	1x16
3qsa	Iluminação externa	F+N+T	220	0	0	900	0	0	0	900	0,9	1.000,00	0	1	0,75	6,06	4,55	58	1,07	F#4,0+NH4,0+TH4,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	40	30,00	1x16
4qsa	Iluminação emergência	F+N+T	220	4	0	0	0	0	0	80	0,9	88,89	0	1	0,75	0,94	0,40	60	0,11	F#4,0+NH4,0+TH4,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	40	30,00	1x16
5qsa	Tomadas sala de comando	F+N+T	220	0	0	0	2	0	0	600	0,92	652,17	0	1	2,96	2,96	10	0,19	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	23,00	1x16	
6qsa	Tomadas sala de comando	F+N+T	220	0	0	0	2	0	0	600	0,92	652,17	0	1	2,96	2,96	10	0,19	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	23,00	1x16	
7qsa	VE-01, Vent. Sala de Transf.	F+N+T	220	0	0	0	0	500	0	500	0,92	543,48	0	1	2,47	2,47	10	0,16	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	23,00	1x16	
8qsa	EX-01, Exhaust. Sala de Transf.	F+N+T	220	0	0	0	0	500	0	500	0,92	543,48	0	1	2,47	2,47	10	0,16	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	23,00	1x16	
9qsa	HVAC 1 - Sala de operação	3F+T	380	0	0	0	0	0	4500	0,92	4.691,3	1.630,43	1	1	7,43	7,43	20	0,48	3F#6,0+TH6,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	25	25,00	3x16	
10qsa	HVAC 2 - Sala painéis BT	3F+T	380	0	0	0	0	0	17500	0,92	19.021,74	6.340,58	1	1	28,90	28,90	20	0,47	3F#10,0+TH10,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	65	65,00	3x50	
11qsa	HVAC 3 - Sala painéis BT	3F+T	380	0	0	0	0	0	17500	0,92	19.021,74	6.340,58	1	1	28,90	28,90	20	0,47	3F#10,0+TH10,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	65	65,00	3x50	
12qsa	HVAC 4 - Sala painéis BT	3F+T	380	0	0	0	0	0	17500	0,92	19.021,74	6.340,58	1	1	28,90	28,90	20	0,47	3F#10,0+TH10,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	65	65,00	3x50	
13qsa	HVAC 5 - Sala painéis BT	3F+T	380	0	0	0	0	0	17500	0,92	19.021,74	6.340,58	1	1	28,90	28,90	20	0,47	3F#10,0+TH10,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	65	65,00	3x50	
14qsa	HVAC 6 - Sala painéis MT	3F+T	380	0	0	0	0	0	12000	0,92	13.043,48	4.347,83	1	1	19,82	19,82	20	0,54	3F#6,0+TH6,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	47	47,00	3x32	
15qsa	QDEE	3F+N+T	380	0	0	0	4,200	0	4,200	0,92	4.656,22	1.304,35	1	1	9,22	9,22	15	0,14	3F#6,0+NH6,0+TH6,0 (PVC 750V)	36	27,00	3x25	
16qsa	ODLF	3F+N+T	380	0	0	0	3,400	0	3,482	-	9186,76	5,400	1	1	0,80	18,56	25	0,28	3F#10,0+NH10,0+TH10,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	65	58,00	3x40	
TOTAL (VA)									74.500	112.042,8	38.044,93	36.783,58	37.215,3	1	1	169,76	169,76	10	0,14	3F#9,5+NH9,5+TH9,5 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	265	265,00	3x200

QUADRO DE CARGAS ENERGIA ESTABILIZADA - QDEE

Circuito	Descrição	Esquema de instalação	Tensão (V)	Tomadas		Potência Total (W) potência	Fator de potência	Equilíbrio de Fases (VA)			FCT	Irr (A)	Ip (A)	Dist. aprox. do circuito (m)	Queda de tensão (%)	Bitola dos cabos (mm ²)	Ic (A)	Iz (A)	Disjuntor (A)		
				100W	300W			outros(W)	A	B										C	
1ee	Tomadas Armário Telecomunicações	F+N+T	220	0	0	1200	0,92	1.304,35	1.304,35	0	1	5,93	5,93	10	0,38	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	23,00	1x16		
2ee	Tomadas sala de operações	F+N+T	220	0	4	1200	0,92	1.304,35	0	1.304,35	0	1	5,93	5,93	10	0,38	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	23,00	1x16	
3ee	CLP	F+N+T	220	0	0	600	0,92	652,17	0	652,17	0	1	2,96	2,96	10	0,19	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	23,00	1x10	
4ee	Conando Inversores	F+N+T	220	0	0	600	0,92	652,17	0	652,17	0	1	2,96	2,96	10	0,19	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	23,00	1x10	
5ee	Relés ICMW-01	F+N+T	220	0	0	600	0,92	652,17	0	652,17	0	1	2,96	2,96	10	0,19	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	23,00	1x10	
TOTAL (VA)									4565,22	1.304,35	1.956,52	1	0,75	9,22	6,92	15	0,14	3F#6,0+NH6,0+TH6,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	45	33,75	3x25

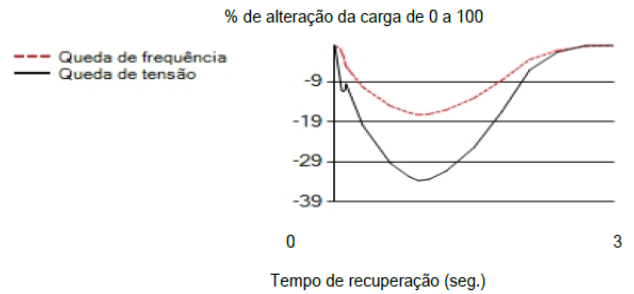
QUADRO DE CARGAS - QDLF

Circuito	Descrição	Esquema de instalação	Tensão (V)	Tomadas		Potência Total (W) potência	Fator de potência	Equilíbrio de Fases (VA)			FCT	Irr (A)	Ip (A)	Dist. aprox. do circuito (m)	Queda de tensão (%)	Bitola dos cabos (mm ²)	Ic (A)	Iz (A)	Disjuntor (A)			
				12W	23W			100W	300W	outros(W)										A	B	C
21	Iluminação	F+N+T	220	3	2	0	0	82	0,9	91,11	0	0	0	10	0,03	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	18,40	1x10			
22	Tomada microondas	F+N+T	220	0	0	1500	0,92	1.630,43	0	1.630,43	0	1	0,80	9,26	7,41	20	0,96	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	18,40	1x16	
23	Tomadas cozinha	F+N+T	220	0	0	1200	0,92	1.630,43	0	1.630,43	0	1	0,80	9,26	7,41	20	0,96	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	18,40	1x16	
24	Tomadas	F+N+T	220	0	0	1	0	400	0,92	434,78	0	1	0,80	2,47	1,98	25	0,32	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	18,40	1x16	
25	Chuveiro	F+N+T	220	0	0	0	5400	0,92	5400	5400	0	1	1,00	24,55	24,55	5	0,33	F#6,0+NH6,0+TH6,0 (PVC 750V)	40	40,00	1x32	
TOTAL (VA)									9166,76	5400	2.065,22	1.721,55	1	0,80	17,40	13,92	25	0,03	3F#10,0+NH10,0+TH10,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	65	58,00	3x40

12. ANEXO II – Análise de suportabilidade do grupo gerador

Carregar resumo da análise			
Etapa de carga transitória máx.	54,6 SkVA / 49,1 SkW		
Peak Transient Load Step	600,7 SkVA / 540,6 SkW		
Carga de funcionamento final	546,1 kVA / 491,5 kW / 0,90 PF		
Carga não linear de funcionamento máx.	546,1 RkVA		
Carga de funcionamento máx.	546,1 kVA / 491,5 kW		
Critério de seleção	Etapa 2 Requisitos de carga não linear		
Grupo gerador			
Generator Set Model	(1) of C18	Classificação da placa de identificação	650,0 kW / 812,5 kVA / 0,8 PF
Regulador de tensão e inclinação	IVR 2:1 inclinação;	Saída do local	650 kW / 812,5 kVA
Código da característica	C18DEIH	Tipo de classificação	Emergência
Combustível	Diesel	Abrir / Compartimento	Abrir
Sizing Methodology	Convencional	Listado pela UL	
		##Capacity Used - Without Capacity Reserved##	75,6%
Dados técnicos do motor a uma carga de 100%			
Marca/Modelo	C18	Emissões/Certificações	LOW BSFC
Aspiração	TA	Governador	ELEC
Configuração do cilindro	INLINE - 6	Tipo do pós-arrefecedor	ATAAC
Velocidade	RPM	Deslocamento	18 Litro
Número do desempenho da máquina	EM3832	Bore	145
		Stroke	183
		Compression Ratio	14000000:1
Dados técnicos do alternador			
Tipo de alternador/Tamanho do chassi	LC / LC7224J	Insulation Class	H
Tombamento do enrolamento do alternador	0,6667	Aumento de temperatura	130 C
Excitação/Tipo de enrolamento	AREP / RANDOM	Número de polos	4
Número do arranjo do alternador	5618497	Number of Leads	12
		Amperagem nominal	1.066,1

Block Load(Only) Transient Response *			
% de alteração da carga	FDip %	VDip %	Tempo de recuperação (seg.)
0 - 25	2,1	3,4	< 3
0 - 50	5,8	10,8	< 3
0 - 75	11,9	23,1	< 3
0 - 100	17,3	33,7	< 3



Detalhes da carga		Permitido		Prevista		Transient Inrush		Funcionamento		Resultant Peak		Cumulative Running	
Load Step	Descrição de carga	FDip	VDip	FDip	VDip	SkVA	SkW	kVA	kW	SkVA	SkW	kVA	kW
Etapa 1-Etapa passada													
1.1	1x231,00 kW - Three Phase Motor Load : NEMA, Motor trifásico, VFD, 110% Limite de corrente,	5%	20%			27,3	24,6	273,0	245,7				
Etapa 1 Total		5%	20%	0,4%	0,5%	27,3	24,6	273,0	245,7				
Total até a etapa 1										300,4	270,3	273,0	245,7
Etapa 2-Etapa passada													
2.1	1x231,00 kW - Three Phase Motor Load : NEMA, Motor trifásico, VFD, 110% Limite de corrente,	5%	20%			27,3	24,6	273,0	245,7				
Etapa 2 Total		5%	20%	0,4%	0,5%	27,3	24,6	273,0	245,7				
Total até a etapa 2										573,4	516,0	546,1	491,5
Intermitente Etapa-Etapa passada													
3.1	1x231,00 kW - Three Phase Motor Load : NEMA, Motor trifásico, VFD, 110% Limite de corrente,	5%	20%			27,3	24,6	273,0	245,7				
3.2	1x231,00 kW - Three Phase Motor Load : NEMA, Motor trifásico, VFD, 110% Limite de corrente,	5%	20%			27,3	24,6	273,0	245,7				
Etapa 3 Total		5%	20%	0,7%	1,1%	54,6	49,1	546,1	491,5				
Total até a etapa 3										600,7	540,6	546,1	491,5
Carregar resumo da análise													
						Etapa máxima				Pico máximo		Funcionamento final	
						SkVA	SkW			SkVA	SkW	kVA	kW

Modelo de referência do teste: C18 - Caterpillar

Desempenho transitório:

O grupo gerador selecionado representativo foi testado de acordo com a capacidade de etapa de carga de bloqueio e frequência de resposta aceitável e a resposta de tensão na adição de carga e rejeição da NFPA 110.

* Os valores de resposta transitória de carga de bloqueio (somente) estão nas condições de fábrica. As capacidades de carga de bloqueio do grupo gerador podem ser diferentes dos resultados do teste de resposta transitória de fábrica devido à variação na altitude do local ou nas condições do ambiente.

13. HIDROMECAÂNICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANT.
01	Tubo Flangeado K – 7, PN 10, comprimento de 1,00 m	pç	FOFO	1200	06
02	Tubo Flangeado K – 7, PN 10, comprimento de 1,40 m	pç	FOFO	1200	12
03	Curva 45° com flanges na classe K7, PN 10, NBR 7675	pç	FOFO	1200	06
04	Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10	pç	FOFO	1200	06
05	Válvula flap – PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675.	pç	Aço inoxidável	1200	06
06	Junta de desmontagem travada axialmente, PN 10, classe de flange K7, conforme norma NBR 7675	pç	FOFO	1200	06
07	Junta para flange na classe K7, PN 10, NBR 7675	pç	Neoprene maciça	1200	18
08	Parafuso para juntas com flange, conforme NBR 7675, PN 10 Flange k 7, DN 1200mm – Dimensões: d 36 mm; L 160 mm, 62 kg	pç	Aço inoxidável	-	768
09	Bomba submersível, Q=2,5m ³ /s, Hman=5,24m com descarga entre flanges, coluna de descarga vertical com DN 1200mm e flange de saída para Linha de recalque na classe K7, PN 10, NBR 7675.	pç	-	-	04
10	Comporta do poço de bomba com abertura livre de 2,10m x 1,70m,	Pç	Aço inoxidável	-	06

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANT.
	fixação químico, com atuador elétrico e manual.				
11	Comporta da galeria com abertura livre de 3,00m x 2,70m, fixação químico, com atuador elétrico e manual.	Pç	Aço inoxidável	-	02
12	Haste de prolongamento com extremidades rosqueadas, diâmetro 1.1/6", L=6000mm	pç	-	-	08
13	Grade mecanizada e automatizada, retenção sólido grosseiro igual ou maior que 50 mm, 2,0 m largura e 3,5 m altura, inclinação 75°, fixação química. Manter em operação no tempo máximo de 3 minutos.	pç	Aço inoxidável	-	04
14	Grade manual retenção de sólido grosseiro igual ou maior que 50 mm, 2,0 m largura e 3,5 m altura, inclinação 75°	pç	Aço inoxidável	-	02
15	Equipamento de içamento: Monovia com talha e trole elétrico, carga: 5.000kg, elevação: 5,00m, comprimento: 24,00m	pç	FOFO	-	01

CAPTURADO POR	
GUILHERME VENTURIN GUIZARDI GERENTE QCE-03 SEDURB - GSB	
DATA DA CAPTURA	11/03/2020 13:24:28 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
VALOR LEGAL	CÓPIA SIMPLES
NATUREZA	DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link <https://e-docs.es.gov.br/documento/registro/2020-VD7RRZ>



Consulta via leitor de QR Code.