






## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%																		
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%																		
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">FONTE</th> <th style="width: 40%;">VERSÃO</th> <th style="width: 40%;">REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FONTE	VERSÃO	REF.																			
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																			
IOPEs	2019/09	12/2019																			
SICRO	2019/07	01/2020																			
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																					

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	ADMINISTRAÇÃO E CANTEIRO	1.096.182,66	16,90	10,99	11,10	11,00	11,10	11,10	9,19	9,19	9,43	100,00
			52.383,37	2.891,51	2.891,51	2.891,51	2.892,00	2.892,21	2.892,24	2.891,51	1.023.556,80	1.096.182,66
2	SERVIÇOS DIVERSOS	37.118,25	44,50	30,00							25,50	100,00
			16.517,62	11.135,48							9.465,15	37.118,25
3	ESTRUTURA	1.612.099,69		20,00	30,00	50,00						100,00
				319.078,51	478.617,76	797.696,27						1.595.392,55
4	ARQUITETURA	515.343,64				3,85	23,13	45,61	14,22	13,19		100,00
						17.756,61	96.257,67	237.863,96	84.892,51	78.572,89		515.343,64
5	FIXAÇÃO E PROTEÇÃO DAS MARGENS	416.565,12				30,00	40,00	30,00				100,00
						124.969,54	166.626,05	124.969,53				416.565,12
6	ELÉTRICA	4.876.502,58					44,75	45,44	6,90	2,03	0,88	100,00
							2.192.128,66	2.223.248,44	325.948,00	97.970,85	37.206,63	4.876.502,58
7	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	11.787.753,82
20.341.565,76			68.900,99	336.446,93	486.521,42	951.667,50	2.457.904,38	7.443.124,11	5.387.518,27	2.019.618,03	1.189.864,13	20.324.858,62
			68.900,99	405.347,92	891.869,34	1.843.536,84	4.301.441,22	11.744.565,33	17.132.083,60	19.151.701,63	20.341.565,76	

PLANILHA SEM DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																	
	OBRA:	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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 VELHAS. [REV06]	DATA : 09/03/2020 BDI : 21,08%														
	LOCAL:	EBAP COBILANDIA	L.S. Hora: 115,07% L.S. Mês: 72,07%														
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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> COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	FONTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTE	VERSÃO	REF.															
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020															
IOPEs	2019/09	12/2019															
SICRO	2019/07	01/2020															
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020															

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO E CANTEIRO</b>						<b>1.096.182,66</b>
1.1	<b>Implantação do Canteiro de Obras</b>						<b>47.716,02</b>
1.1.1	S020712	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	IOPEs	m	25,00	35,14	878,50
1.1.2	S020714	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	IOPEs	m	25,00	290,79	7.269,75
1.1.3	S020713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	IOPEs	m	20,00	433,28	8.665,60
1.1.4	S020711	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	IOPEs	und	1,00	1.637,62	1.637,62
1.1.5	S020350	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "SEDURB" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	IOPEs	m	200,00	134,21	26.842,00
1.1.6	S020305	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPEs	IOPEs	m2	8,00	209,53	1.676,24
1.1.7	S200576	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	IOPEs	und	1,00	746,31	746,31
<b>1.2</b>	<b>Administração Local (pago de forma proporcional a evolução dos serviços)</b>						<b>1.018.888,76</b>
1.2.1	COMP-212658	Administração Local - SEDURB	PRÓPRIA	unid	1,00	1.018.888,76	1.018.888,76
<b>1.3</b>	<b>Canteiro de Obras</b>						<b>29.577,88</b>
1.3.1	S020344	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	IOPEs	und	4,00	887,92	3.551,68
1.3.2	S020353	Aluguel mensal container para refeitório, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	IOPEs	ms	9,00	766,84	6.901,56
1.3.3	S020355	Aluguel mensal container sanitário, incl. porta, bsc, 2 ptos luz. 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), tom., registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação	IOPEs	ms	9,00	811,24	7.301,16
1.3.4	S020352	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso-lavat+chuveiro e bsc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	IOPEs	ms	9,00	768,86	6.919,74
1.3.5	S020356	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	IOPEs	ms	9,00	544,86	4.903,74
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>37.118,25</b>
2.1	94308	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	M3	208,00	21,88	4.551,04
2.2	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
<b>2.3</b>	<b>ELEVATÓRIA DE EMERGÊNCIA</b>						<b>13.105,92</b>
2.3.1	7042	MOTOBOMBA TRASH (PARA AGUA 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
2.3.2	7043	MOTOBOMBA TRASH (PARA AGUA 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
<b>2.4</b>	<b>RETIRADA DE INTERFERÊNCIAS</b>						<b>17.915,85</b>
2.4.1	CP-1100-022028	REMOÇÃO DE POSTE	PRÓPRIA	UN	1,00	1.107,75	1.107,75
2.4.2	100606	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO	SINAPI	UN	1,00	1.180,70	1.180,70
2.4.3	97145	RETIRADA E ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 260 MM, JUNTA ELÁSTICA.	SINAPI	M	20,00	16,33	326,60
2.4.4	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
2.4.5	97123	RETIRADA E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM,	SINAPI	M	30,00	3,87	116,10
2.4.6	89578	FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE TUBO PVC DN 100 MM	SINAPI	M	30,00	42,29	1.268,70
<b>3</b>	<b>ESTRUTURA</b>						<b>1.565.363,61</b>
3.1	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), EM SOLO DE 1ª CATEGORIA	SINAPI	M3	2.298,00	7,22	16.591,56
3.2	5914336	Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia pavimentada DMT= 20,2 km (CTRVV- Central de Tratamento de Resíduos Vila Velha LTDA, Vila Velha - ES)( peso específico = 1,3 t/m3)	SICRO NOVO	tkm	60.345,48	0,44	26.552,01
3.3	00004085	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, 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)	SINAPI	H	20.160,00	2,43	48.988,80
3.4	CESAN-7060100030	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREÁTICO C/ 8 PONT FILTRANTES (considerando 8 conjuntos por 9 meses)	PRÓPRIA	MÊS	72,00	4.160,13	299.529,36
3.5	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
3.6	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE "50 CM"	SINAPI	M3	160,00	127,04	20.326,40
3.7	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	SINAPI	M3	19,20	473,57	9.092,54
3.8	92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF_12/2015	SINAPI	M2	1.998,00	130,98	261.698,04
3.9	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	421,00	357,27	150.410,67
3.10	00025950	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	SINAPI	M3	421,00	37,85	15.934,85
3.11	96543	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	273,00	15,18	4.144,14
3.12	92785	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	564,00	11,36	6.407,04
3.13	92786	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	1.468,00	10,15	14.900,20
3.14	92787	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	5.854,00	8,81	51.573,74
3.15	92788	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	7.449,00	7,28	54.228,72
3.16	92789	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	659,00	6,70	4.415,30
3.17	92790	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	23.856,00	7,29	173.910,24
3.18	94333	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CACAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	SINAPI	M3	1.206,00	63,66	76.773,96
3.19	COMP-645387	Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado	PRÓPRIA	T	3.269,50	82,61	270.093,40
3.20	00001332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2 para fechamento dos pcos	SINAPI	KG	1.623,64	6,27	10.180,22
<b>3.21</b>	<b>FUNDAÇÃO PARA ELETOCENTRO</b>						<b>30.028,94</b>
3.21.1	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
3.21.2	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

PLANILHA SEM DESONERAÇÃO

3.21.3	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa	SICRO NOVO	m³	23,50	357,27	8.395,85
3.21.4	00025950	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	SINAPI	M3	23,50	37,85	889,48
<b>4</b>	<b>ARQUITETURA</b>						<b>515.343,64</b>
<b>4.1</b>	<b>ESTRUTURAS PARA APOIO E TANQUE</b>						<b>17.756,61</b>
4.1.1	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
4.1.2	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
4.1.3	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
4.1.4	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
4.1.5	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
4.1.6	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora	SICRO NOVO	m³	11,00	357,27	3.929,97
4.1.7	00025950	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	SINAPI	M3	11,00	37,85	416,35
<b>4.2</b>	<b>APOIO - EXTERNO</b>						<b>18.193,44</b>
4.2.1	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
4.2.2	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
4.2.3	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	SINAPI	M	3,20	51,92	166,14
4.2.4	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS	SINAPI	M2	2,16	440,62	951,74
4.2.5	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	SINAPI	M	3,60	115,33	415,19
4.2.6	95465	COBOGO CERÂMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	SINAPI	M2	0,32	152,71	48,87
4.2.7	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
4.2.8	73665	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	SINAPI	M	3,10	78,71	244,00
4.2.9	74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	0,45	341,93	153,87
4.2.10	88504	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SINAPI	UN	2,00	708,77	1.417,54
4.2.11	74144/002	SUPORTE APOIO CAIXA D'ÁGUA BARROTES MADEIRA DE 1	SINAPI	UN	2,00	25,69	51,38
4.2.12	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	109,80	14,30	1.570,14
4.2.13	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
4.2.14	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
<b>4.3</b>	<b>LS. - INTERNO</b>						<b>5.163,58</b>
4.3.1	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	M2	17,96	59,73	1.072,75
4.3.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	8,10	14,30	115,83
4.3.3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06	16,30	82,48
4.3.4	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	M2	6,58	47,85	314,85
4.3.5	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00	332,95	332,95
4.3.6	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00	80,14	80,14
4.3.7	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	SINAPI	UN	1,00	105,99	105,99
4.3.8	79627	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	SINAPI	M2	3,78	412,51	1.559,29
4.3.9	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	2,16	474,73	1.025,42
4.3.10	S170116	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	IOPES	und	1,00	382,10	382,10
4.3.11	9535	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	91,78	91,78
<b>4.4</b>	<b>COPA - INTERNO</b>						<b>2.360,33</b>
4.4.1	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	M2	17,96	59,73	1.072,75
4.4.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	8,10	14,30	115,83
4.4.3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06	16,30	82,48
4.4.4	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	M2	6,58	47,85	314,85
4.4.5	86889	BANCADE DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00	317,04	317,04
4.4.6	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	UN	1,00	361,90	361,90
4.4.7	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	UN	1,00	95,48	95,48
<b>4.5</b>	<b>DEPÓSITO - INTERNO</b>						<b>1.585,91</b>
4.5.1	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	M2	17,96	59,73	1.072,75
4.5.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	8,10	14,30	115,83
4.5.3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06	16,30	82,48
4.5.4	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	M2	6,58	47,85	314,85
<b>4.6</b>	<b>GERADOR</b>						<b>8.519,96</b>
4.6.1	74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	SINAPI	M2	32,56	164,02	5.340,49
4.6.2	S071107	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	IOPES	m2	5,40	588,79	3.179,47
<b>4.7</b>	<b>TANQUE</b>						<b>11.918,45</b>
4.7.1	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	SINAPI	M2	7,80	66,26	516,83
4.7.2	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	M2	17,16	59,73	1.024,97

PLANILHA SEM DESONERAÇÃO

4.7.3	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	M2	11,55	47,85	552,67
4.7.4	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	18,30	97,29	1.780,41
4.7.5	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESURA 3CM. AF_06/2014	SINAPI	M2	18,30	41,69	762,93
4.7.6	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	m2	18,00	280,32	5.045,76
4.7.7	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	m2	18,00	124,16	2.234,88
<b>4.8</b>	<b>HIDROSSANITÁRIO</b>						<b>12.446,71</b>
4.8.1	S141410	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	IOPES	m	48,00	18,38	882,24
4.8.2	S141411	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	IOPES	m	30,00	25,34	760,20
4.8.3	95675	HIDRÔMETRO DN 25 1"	SINAPI	UN	1,00	161,22	161,22
4.8.4	00001370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	SINAPI	UN	1,00	98,77	98,77
4.8.5	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	UN	2,00	3,50	7,00
4.8.6	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	UN	4,00	6,64	26,56
4.8.7	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	UN	1,00	20,85	20,85
4.8.8	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	UN	2,00	9,08	18,16
4.8.9	89426	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	7,06	14,12
4.8.10	S170349	Canopla para válvula de descarga, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	IOPES	und	1,00	75,57	75,57
4.8.11	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	UN	1,00	4,27	4,27
4.8.12	S170321	Registro de gaveta bruto diâm. 25mm (1")	IOPES	und	4,00	51,11	204,44
4.8.13	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	UN	1,00	122,90	122,90
4.8.14	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	32,84	65,68
4.8.15	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4" , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00	26,13	52,26
4.8.16	S141906	Tube de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	IOPES	m	6,00	27,01	162,06
4.8.17	S141907	Tube de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	IOPES	m	12,00	33,67	404,04
4.8.18	S141909	Tube de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	IOPES	m	24,00	55,32	1.327,68
4.8.19	S142107	Ralo sifonado em PVC 100x40mm, com grelha PVC	IOPES	und	1,00	42,49	42,49
4.8.20	S142111	Caixa sifonada em PVC, com grelha e porta grelha	IOPES	und	1,00	96,33	96,33
4.8.21	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA	SINAPI	UN	1,00	462,53	462,53
4.8.22	S151016	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80cm, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	IOPES	und	1,00	501,50	501,50
4.8.23	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	IOPES	und	1,00	761,33	761,33
4.8.24	00039319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	6,71	6,71
4.8.25	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	UN	2,00	37,44	74,88
4.8.26	72293	CAP PVC ESGOTO 100MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	2,00	7,57	15,14
4.8.27	S140905	Tube PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia	IOPES	m	18,00	107,53	1.935,54
4.8.28	S140102	Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 1,20 m, altura útil de 1,70m, completa, incluindo tampa c/vista de 60cm, concreto p/fundo esp.10 cm, e tubo para ligação ao filtro	IOPES	und	1,00	1.754,22	1.754,22
4.8.29	S140103	Filtro anaeróbio de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1,20m, altura útil de 1,80m, completo, incl. tampa c/vista de 60 cm, concreto p/fundo esp.10cm e tubulação de saída de esgoto	IOPES	und	1,00	2.388,02	2.388,02
<b>4.9</b>	<b>EXTERNO</b>						<b>134.104,12</b>
4.9.1	S071107	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	IOPES	m2	22,00	588,79	12.953,38
4.9.2	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	304,63	66,26	20.184,78
4.9.3	00034348	CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	SINAPI	M	121,85	15,75	1.919,14
4.9.4	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	IOPES	m2	84,52	88,49	7.479,17
4.9.5	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	m2	26,04	63,58	1.655,62
4.9.6	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	165,80	430,28	71.340,42
4.9.7	S200326	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda ou amendoim (arachis repens), conforme projeto, inclusive fornecimento de terra vegetal	IOPES	m2	542,08	17,16	9.302,09
4.9.8	94276	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) , CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DPARA URBANIZAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS.	SINAPI	M	180,33	43,47	7.838,95
4.9.9	00000358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	SINAPI	UN	5,00	38,61	193,05
4.9.10	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	8,00	154,69	1.237,52
<b>4.10</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>						<b>299.628,85</b>
4.10.1	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	820,60	62,96	51.664,98
4.10.2	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	171,86	74,59	12.819,04
4.10.3	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	2.440,00	63,66	155.330,40
4.10.4	94996	LAJE SOBRE PISO DE RAMPAS, ESCADAS E CALÇADAS	SINAPI	M2	818,19	97,55	79.814,43
<b>4.11</b>	<b>INCÊNDIO</b>						<b>3.665,68</b>
4.11.1	00037558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, conforme projeto, (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	UN	15,00	42,78	641,70
4.11.2	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	558,45	558,45
4.11.3	83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	3,00	204,69	614,07
4.11.4	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

PLANILHA SEM DESONERAÇÃO

4.11.5	CP-5631-P.16.000.067033	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
<b>5</b>								
<b>FIXAÇÃO E PROTEÇÃO DAS MARGENS</b>								
5.1	1505877	Enrocamento com pedra, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento	SICRO NOVO	m³		3.600,00	104,67	376.812,00
5.2	98655	EXECUÇÃO DE MURETA GUIA PARA CONTENÇÃO/ FUNDAÇÃO COM 30 CM DE ESPESSURA, AF. 06/2018	SINAPI	M		60,00	485,54	29.132,40
5.3	S200715	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, h=0,60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	IOPES	m2		81,00	131,12	10.620,72
<b>6</b>								
<b>ELÉTRICA</b>								
<b>6.1</b>								
<b>INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO</b>								
6.1.1	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		8,00	6.054,00	48.432,00
6.1.2	CP-3768-ST 59.20.0350 (/)	Cabo de instrumentação - 2 pares 1,5mm2 (XLPE)	PRÓPRIA	m		630,00	5,79	3.647,70
6.1.3	91940	Condutete 4x2" de sobrepôr com tampa	SINAPI	UN		6,00	15,20	91,20
<b>6.1.4</b>								
<b>Calhas e Dutos</b>								
6.1.4.1	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
6.1.4.2	S151126	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	IOPES	m		32,00	13,08	418,56
6.1.4.3	S151138	Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) 3/4" ref: Kanaflex ou similar	IOPES	m		32,00	17,01	544,32
6.1.4.4	S151139	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	m		72,00	20,51	1.476,72
6.1.4.5	S151140	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	m		36,00	32,13	1.156,68
6.1.4.6	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			49,53	1.783,08
<b>6.2</b>								
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
<b>6.2.1</b>								
<b>EQUIPAMENTOS (BDI = 14,02%)</b>								
6.2.1.1	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 (Eletrocentro) - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid		1,00	3.563.908,73	3.563.908,73
6.2.1.2	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
<b>6.2.2</b>								
<b>INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>								
6.2.2.1	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 (Eletrocentro)	PRÓPRIA	un		1,00	47.318,35	47.318,35
6.2.2.2	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, inclusive 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
6.2.2.3	COMP-685590	Fornecimento e instalação de Mangueira ORTAC 250 - Vermelha, para combustíveis, RA classe A	PRÓPRIA	M		16,00	45,28	724,48
<b>6.2.3</b>								
<b>Fios e cabos</b>								
6.2.3.1	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		150,00	5,35	802,50
6.2.3.2	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		150,00	5,35	802,50
6.2.3.3	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		150,00	5,35	802,50
6.2.3.4	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
6.2.3.5	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
6.2.3.6	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
6.2.3.7	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		1.440,00	10,13	14.587,20
6.2.3.8	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015 - PRETO	SINAPI	M		480,00	10,13	4.862,40
6.2.3.9	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
6.2.3.10	92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	SINAPI	M		60,00	74,85	4.491,00
6.2.3.11	93000	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015 - PRETO	SINAPI	M		180,00	147,56	26.560,80
6.2.3.12	93000	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015 - AZUL	SINAPI	M		60,00	147,56	8.853,60
6.2.3.13	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	M		160,00	3,12	499,20
6.2.3.14	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015 - AZUL	SINAPI	M		150,00	3,12	468,00
6.2.3.15	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015 - VERDE	SINAPI	M		145,00	3,12	452,40
6.2.3.16	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 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
6.2.3.17	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 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
6.2.3.18	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 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
6.2.3.19	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 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
6.2.3.20	92985	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 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
6.2.3.21	CP-9682-S151434	CABO MULTIPOLAR DE COBRE XLPE, MÉDIA TENSÃO, 3 CONDUTORES DE 35 MM2 + 25MM2 CONFORME PROJETO PARA LIGAÇÃO AO ELETROCENTRO	PRÓPRIA	m		32,00	166,41	5.325,12
<b>6.2.4</b>								
<b>CALHAS E DUTOS</b>								
6.2.4.1	S151137	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	m		40,00	19,08	763,20
6.2.4.2	S151139	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	m		20,00	20,51	410,20
6.2.4.3	S151140	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	m		40,00	32,13	1.285,20
6.2.4.4	S151141	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	m		60,00	43,90	2.634,00
6.2.4.5	S151142	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 6", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	m		220,00	77,38	17.023,60
6.2.4.6	91863	ELETRODUTO RÍGIDO 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
6.2.4.7	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	SINAPI	M		18,00	19,12	344,16
6.2.4.8	S151132	Eletroduto flexível corrugado 3/4", marca de referência TIGRE	IOPES	m		80,00	6,84	547,20
6.2.4.9	S151133	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	IOPES	m		20,00	7,76	155,20
6.2.4.10	CP-5378-ED-49052	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	PRÓPRIA	m		44,00	154,79	6.810,76
6.2.4.11	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		22,00	138,30	3.042,60
6.2.4.12	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		66,00	49,53	3.268,98
<b>6.2.5</b>								
<b>EQUIPAMENTOS PARA ILUMINAÇÃO</b>								
6.2.5.1	CP-8827-100623	Poste telecônico 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

PLANILHA SEM DESONERAÇÃO

6.2.5.2	CP-2335-C4810	Refletor em LED IP 66, 150W, 20.000 lúmens	PRÓPRIA	UN	9,00	530,34	4.773,06
6.2.5.3	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
6.2.5.4	CP-2871-ED-49144	Cruzeta para fixação de 3 projetores, 1400mm, com fixadores, parafusos e demais conexões para poste telecônico	PRÓPRIA	U	3,00	213,05	639,15
<b>6.2.6</b>	<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>						<b>4.176,27</b>
6.2.6.1	S150634	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	IOPES	und	9,00	113,82	1.024,38
6.2.6.2	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	5,00	105,02	525,10
6.2.6.3	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
6.2.6.4	S151016	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80mm, 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
<b>6.2.7</b>	<b>Quadros, dispositivos de proteção e seccionamento</b>						<b>2.913,20</b>
6.2.7.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	SINAPI	UN	1,00	10,63	10,63
6.2.7.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	SINAPI	UN	3,00	11,31	33,93
6.2.7.3	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	SINAPI	UN	1,00	13,90	13,90
6.2.7.4	CP-2681-C4530	Disjuntor DR tetrapolar DIN 40A, 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00	168,01	168,01
6.2.7.5	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
6.2.7.6	74131/004	Quadro de distribuição elétrica, de embutir, padrão DIN para até 18 disjuntores, com barramento de cobre trifásico 100A (barras isoladas com revestimento termocostrátil), espelho para proteção, IP 54.	SINAPI	UN	1,00	436,05	436,05
6.2.7.7	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
6.2.7.8	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
6.2.7.9	CP-1660-C4371	Arandela blindada, uso externo, 45", IP 65, soquete E27	PRÓPRIA	UN	2,00	248,40	496,80
6.2.7.10	CP-7330-ED-13344	Lampada LED 23 W, 3000 lumens, E27	PRÓPRIA	un	2,00	39,11	78,22
6.2.7.11	CP-1706-ED-13343	Lampada LED 12W, 1000 lúmens, E27	PRÓPRIA	un	3,00	22,98	68,94
6.2.7.12	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 Lumincenter ou equ	IOPES	und	3,00	201,83	605,49
6.2.7.13	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
6.2.7.14	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
6.2.7.15	S150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	IOPES	und	1,00	6,64	6,64
<b>6.2.8</b>	<b>ATERRAMENTO</b>						<b>12.913,65</b>
6.2.8.1	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
6.2.8.2	72263	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	8,00	26,73	213,84
6.2.8.3	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
6.2.8.4	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	21,00	76,72	1.611,12
6.2.8.5	S160321	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPES	und	21,00	119,76	2.514,96
6.2.8.6	CP-2729-S151506	Haste de aterramento tipo Copperweld alta camada (254 microns) Ø 5/8" x 3,00m (Ø 14,3mm - Eletivo) ref. TEL-5820, Termotécnica ou similar. "	PRÓPRIA	und	21,00	111,79	2.347,59
<b>6.3</b>	<b>Ramal de ligação</b>						<b>9.445,40</b>
6.3.1	CP-8998-S151710	Ramal de ligação	PRÓPRIA	und	1,00	9.445,40	9.445,40
<b>6.4</b>	<b>SPDA</b>						<b>23.823,28</b>
6.4.1	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
6.4.2	S160317	Cabo de cobre nu, bitola 50 mm², tipo cordoalha, 7 fios, Ø 3,00 mm; ref. TEL-5650, Termotécnica ou similar.	IOPES	m	230,00	36,23	8.332,90
6.4.3	S160309	Terminal aéreo 1 furo 5/16x250mm ref: TEL-044, Termotécnica ou similar.	IOPES	und	3,00	46,64	139,92
6.4.4	72263	Terminais Tipo Cruz / Prensa em Latão Natural, ref: TEL-5099, Termotécnica ou similar.	SINAPI	UN	5,00	26,73	133,65
6.4.5	S160313	Presilha de cobre para cabos de 35 mm² ref: TEL-085, Termotécnica ou similar.	IOPES	und	38,00	46,48	1.766,24
6.4.6	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
6.4.7	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
6.4.8	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
6.4.9	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
6.4.10	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	SINAPI	UN	3,00	76,83	230,49
6.4.11	S160313	Fixador universal latão estanhado p/ cabos 16 a 70 mm2 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
6.4.12	S160330	Conector para gradis aramados, ref: TEL-736, Termotécnica ou similar.	IOPES	und	4,00	10,00	40,00
6.4.13	S160310	Conector Tipo X Fundido em Bronze com acessórios em Aço GF para cabos 16 - 50 mm² - 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
6.4.14	I048067	FIXADOR TIPO ÔMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2	IOPES	UN	2,00	1,76	3,52
6.4.15	72263	Terminal de pressão para cabo de cobre de até 50mm² ref: TEL-5050, Termotécnica ou similar.	SINAPI	UN	18,00	26,73	481,14
6.4.16	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
6.4.17	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
6.4.18	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	3,00	199,26	597,78
6.4.19	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
6.4.20	CP-2729-S151506	Haste de aterramento tipo Copperweld alta camada (254 microns) Ø 5/8" x 3,00m (Ø 14,3mm - Eletivo) ref. TEL-5820, Termotécnica ou similar. "	PRÓPRIA	und	23,00	111,79	2.571,17
6.4.21	S151127	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	IOPES	m	6,00	19,35	116,10
<b>6.5</b>	<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV</b>						<b>62.231,91</b>
6.5.1	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	410,00	6,91	2.833,10
6.5.2	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

PLANILHA SEM DESONERAÇÃO

6.5.3	95781	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	UN	6,00	33,37	200,22	
6.5.4	95780	Condutete de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo com espelho	SINAPI	UN	6,00	32,89	197,34	
6.5.5	91940	Caixa 4x2" de embutir em PVC, com espelho	SINAPI	UN	2,00	15,20	30,40	
6.5.6	S160108	Caixa de passagem de embutir no piso, padrão Telebrás, R1, com tampa em ferro fundido.	IOPES	und	5,00	113,80	569,00	
6.5.7	S151127	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	IOPES	m	84,00	19,35	1.625,40	
6.5.8	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	
6.5.9	S151126	Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3/4" ref. Kanalex ou similar	IOPES	m	8,00	13,08	104,64	
6.5.10	S151127	Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø1" ref. Kanalex ou similar	IOPES	m	14,00	19,35	270,90	
6.5.11	97668	Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø2" ref. Kanalex ou similar	SINAPI	M	40,00	12,39	495,60	
6.5.12	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	45,00	49,53	2.228,85	
6.5.13	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	UN	1,00	2.696,11	2.696,11	
6.5.14	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	
6.5.15	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00	720,89	720,89	
6.5.16	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	
6.5.17	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	
6.5.18	CP-2641-C4568	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	PRÓPRIA	UN	2,00	51,97	103,94	
6.5.19	CP-2292-ED-48378	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"	PRÓPRIA	cj	7,00	11,04	77,28	
6.5.20	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	
6.5.21	CP-2132-S160106	Aterramento com haste de terra 5/8"x2,40m, cabo de cobre nú 25mm2	PRÓPRIA	und	1,00	352,27	352,27	
6.5.22	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	M	1,00	17,57	17,57	
6.5.23	S160310	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm2, ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	IOPES	und	1,00	52,38	52,38	
6.5.24	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 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	un	1,00	7.686,35	7.686,35	
6.5.25	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	
6.5.26	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	
6.5.27	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	5.288,68	5.288,68	
6.5.28	CP-2578-ED-48370	*Conector Fêmea blindado CAT.6 - Conector fêmea do tipo keystone Jack. Ref: Furukawa ou similar*	PRÓPRIA	cj	6,00	35,37	212,22	
<b>7</b>	<b>HIDROMECANICO</b>							<b>11.787.753,82</b>
<b>7.1</b>	<b>EQUIPAMENTOS (BDI = 14,02%)</b>							<b>9.708.299,93</b>
7.1.1	INS-169629	Comporta do poço de bomba com abertura livre de 2,10m x 1,7m, fixação químico, com atuador elétrico e manual. - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	6,00	133.493,80	800.962,80	
7.1.2	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° - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	4,00	407.470,99	1.629.883,96	
7.1.3	INS-551494	Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10 - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	6,00	148.887,73	893.326,38	
7.1.4	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	
7.1.5	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. - BDI = 14,02	PRÓPRIA	unid	4,00	1.368.569,77	5.474.279,08	
7.1.6	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	
7.1.7	INS-330573	Equipamento de içamento: Monóvia 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	
<b>7.2</b>	<b>INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>398.785,19</b>
7.2.1	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 Hconc = 1,70 m, com acionamento elétrico.	PRÓPRIA	un	6,00	6.663,08	39.978,48	
7.2.2	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	un	4,00	25.630,55	102.522,20	
7.2.3	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	
7.2.4	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	
7.2.5	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 5h)	PRÓPRIA	un	4,00	34.164,04	136.656,16	
7.2.6	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	
7.2.7	COMP-293431	Transporte e montagem de Equipamento de içamento: Monóvia 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	
7.2.8	CP-3215-220701	FORNEC. E ASSENT. DE GRADE MANUAL INCLUINDO PINTURA DE PROTECAO	PRÓPRIA	m2	14,00	462,57	6.475,98	
7.2.9	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	
<b>7.3</b>	<b>TUBULAÇÃO</b>							<b>1.680.668,70</b>
7.3.1	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	
7.3.2	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	
7.3.3	COMP-179417	CURVA FoFo 45 FF DN 1200 PN10 - inclusive parafusos e juntas	PRÓPRIA	un	6,00	42.110,36	252.662,16	
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>20.324.858,62</b>	



## COMPOSIÇÃO BDI

**Contrato:** 007/2019 - EBAP COBILANDIA - 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.  
**Cliente:** Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEDURB



### COMPOSIÇÃO DO BDI GERAL

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

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

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

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 COBILANDIA - 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. [REV06]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%														
	LOCAL:	EBAP COBILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%														
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>	FONTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
FONTE	VERSÃO	REF.																
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																
IOPES	2019/09	12/2019																
SICRO	2019/07	01/2020																
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																

**S020712 - Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização) (m)**

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010118	ENCANADOR	H	0,4840	14,4500	6,9938
I010146	SERVENTE	H	0,4840	10,6200	5,1401

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>12,1339</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>	12,1339
<b>Produção da Equipe:</b>	1,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	12,1339

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I062102	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 25MM	UN	0,0400	8,98	0,3592
I062103	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 32MM	UN	0,1200	12,64	1,5168
I062112	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 32MM X 1"	UN	0,1600	1,15	0,1840
I062502	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	M	1,0100	2,8	2,8280
I062503	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	M	0,2424	5,92	1,4350
I062511	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	0,1200	0,58	0,0696
I062512	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	0,0400	1,75	0,0700
I062521	TE DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	0,0400	2,78	0,1112
I062570	LUVA DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	0,0400	0,64	0,0256
I063503	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM - 1"	UN	0,0800	27,62	2,2096
I066009	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA DE USO GERAL 1/2'	UN	0,0400	67,77	2,7108
I069512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	M	0,3468	0,17	0,0590
I069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0035	40,98	0,1454
I069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0022	35,63	0,0798
I069515	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO(BOIA PLAST)DN 20MM (3/4)	UN	0,0400	63,18	2,5272
I069545	CAVALETE PARA PADRAO DE ENTRADA D=3/4"	UN	0,0400	63,86	2,5544

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>16,8856</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	29,0195
<b>VALOR:</b>	<b>29,02</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>6,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>35,14</b>

**S020714 - Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização) (m)**

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0225	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	0,6468
I086030	CARREG. DE PNEUS CASE W-20 1,33M3 (1.0) (E016)	0,0320	1,0000	0,0000	76,4500	13,1800	2,4464

<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>	<b>3,0932</b>
----------------------------	---------------

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010111	CARPINTEIRO	H	0,4511	14,4500	6,5184
I010118	ENCANADOR	H	0,6929	14,4500	10,0121
I010121	ARMADOR	H	0,1280	14,4500	1,8496
I010139	PEDREIRO	H	0,3570	14,4500	5,1587
I010146	SERVENTE	H	6,9265	10,6200	73,5596

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>97,0984</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>	100,1916
<b>Produção da Equipe:</b>	1,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	100,1916

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

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0257	60,75	1,5612
I020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	0,6221	0,66	0,4106
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	9,7886	0,33	3,2302
I020517	BRITA 1	M3	0,0120	74,29	0,8924
I020518	BRITA 2	M3	0,0120	74,29	0,8924
I020519	BRITA 3	M3	0,0480	74,29	3,5659
I020580	AREIA PARA ATERRO	M3	0,0805	51	4,1055
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,1735	5,85	1,0150
I020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M	0,3470	6,19	2,1479
I021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	1,8400	3,52	6,4768
I026569	PREGO 18X27	KG	0,0521	7,08	0,3685
I027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0320	7,47	0,2390
I028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,1388	13,81	1,9168
I062375	TUBO PVC RIG. CINZA P/ESGOTO DE 150MM (6")	M	0,1899	50	9,4940
I062482	TE PVC REDUCAO ESGOTO DE 150X100MM	UN	0,0400	45,15	1,8060
I062533	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	M	1,0100	10,17	10,2717
I062577	JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 150MM	UN	0,0400	34,47	1,3788
I062674	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6")	UN	0,1880	6,18	1,1618
I069404	FILTRO ANAER.ANEL CONCR.DIAM 1M,H=2.0M,C/ VISITA	UN	0,0400	945	37,8000
I069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0380	40,98	1,5572
I069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0596	35,63	2,1235
I069572	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC E FERRO FUNDIDO	KG	0,0062	35,42	0,2197
I069606	FOSSA ANÉIS CONCR. D=1.20M, H=2.0M C/VISITA 60 CM	UN	0,0400	1183,33	47,3332


<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>139,9681</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	<b>240,1597</b>
<b>VALOR:</b>	<b>240,16</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>50,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>290,79</b>

**S020713 - Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização) (m)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0037	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	0,1078
I080170	CAMINHAO CARR MBENZ L1620/51 C/GUIND. 6T X M(E434)	0,0500	1,0000	0,0000	133,6600	10,8600	6,6830
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>6,7908</b>	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010115	ELETRICISTA	H	2,9031	14,4500	41,9498
I010139	PEDREIRO	H	0,0105	14,4500	0,1517
I010146	SERVENTE	H	3,2511	10,6200	34,5267
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>76,6282</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>83,4190</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>83,4190</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0035	60,75	0,2143
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	1,8375	0,33	0,6064
I020517	BRITA 1	M3	0,0020	74,29	0,1486
I020518	BRITA 2	M3	0,0020	74,29	0,1486

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

I021032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	M2	0,0600	20,58	1,2348
I040144	POSTE DT PADRAO TRIFASICO 16MM AEREO 63A H=7M/100DAN	UN	0,0500	1383,09	69,1545
I041530	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 40 CIRC - 100A C/ TRINÇO	UN	0,0500	465,67	23,2835
I043006	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70º	M	3,2742	1,79	5,8608
I043015	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 16MM2 - 70º	M	1,0863	6,76	7,3434
I043059	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 16MM2 - 70º	M	1,1424	7,26	8,2938
I043149	CABO ISOLADO 750V - 4 X 4.0MM2	M	3,2742	9,05	29,6315
I043150	CABO ISOLADO PVC - 4 X 16.0MM2	M	1,0863	31,71	34,4466
I043620	CHAVE MAGNETICA TRIPOLAR 25A	UN	0,1000	201	20,1000
I044505	DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 10A	UN	0,0500	15,86	0,7930
I044508	DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 25A	UN	0,4500	15,86	7,1370
I044530	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 25A	UN	0,1500	97,42	14,6130
I044575	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 30A	UN	0,2000	97,42	19,4840
I044618	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 35A	UN	0,1500	97,42	14,6130
I044760	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 6A CURVA C 5KA 220/127V	UN	0,1000	27,1	2,7100
I044808	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 4A CURVA C 5KA 220/127V	UN	0,2000	33,57	6,7140
I044951	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 2A CURVA C 5KA 220/127V	UN	0,1000	33,57	3,3570
I045501	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	UN	0,2000	9,84	1,9680
I045525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA	UN	0,2000	5,16	1,0320
I048035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"x2.4M	UN	0,0500	30,94	1,5470
				<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>274,4348</b>
				<b>Custo Direto Total:</b>	<b>357,8538</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>357,85</b>
				<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>75,43</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>433,28</b>

**S020711 - Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização) (und)**

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010111	CARPINTEIRO	H	2,6710	14,4500	38,5960
I010146	SERVENTE	H	8,3325	10,6200	88,4912
					<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b> 127,0872
					<b>Custo Horário da Execução:</b> 127,0872
					<b>Produção da Equipe:</b> 1,0000
					<b>Custo Unitário da Execução:</b> 127,0872
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I021118	PECA EM MADEIRA DE LEI 7X12CM (BRUTA)	M	29,6000	27,68	819,3280
I021144	PECA EM MADEIRA DE LEI 7X5CM (BRUTA)	M	11,2000	12,79	143,2480
I026560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	KG	0,5040	7,72	3,8909
I065004	RESERVATORIO DE POLIETILENO 1.000 L C/ TAMPA	UN	1,0000	258,96	258,9600
					<b>TOTAL MATERIAIS:</b> 1.225,4269
					<b>Custo Direto Total:</b> 1.352,5141
					<b>VALOR:</b> 1.352,51
					<b>VALOR BDI (21.08%):</b> 285,11
					<b>VALOR COM BDI:</b> 1.637,62

**S020350 - Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "SEDURB" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x) (m)**

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

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

1010101	AJUDANTE	H	0,0800	12,1900	0,9752
1010111	CARPINTEIRO	H	1,7600	14,4500	25,4320
1010140	PINTOR	H	0,0800	14,4500	1,1560
1010146	SERVENTE	H	1,7761	10,6200	18,8617

**TOTAL MÃO DE OBRA:** 46,4249

**Custo Horário da Execução:** 46,4249

**Produção da Equipe:** 1,0000

**Custo Unitário da Execução:** 46,4249

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1021009	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	M	1,6380	4,33	7,0925
1021368	RIPA EM MADEIRA (MATERIAL DE 3ª) 5X2CM PINUS OU EQUIVALENTE	M	3,7904	2,61	9,8929
1025646	TELHA METALICA ONDULADA ESP 0.5MM PRE PINTADA 1F	M2	1,1550	35,12	40,5636
1026573	PREGO 18X27 GALVANIZADO	KG	0,1500	10,71	1,6065
1026610	CONJUNTO FIXACAO P/ TELHA DE ALUMINIO TRAPEZOIDAL	UN	3,0000	0,33	0,9900
1037502	ESMALTE SINTETICO	L	0,0720	24,59	1,7705
1038001	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0080	10,71	0,0857
1071963	ADESIVO 60X60CM COM IMPRESSAO DIGITAL "LOGO IOPES"	UN	0,1000	24,15	2,4150

**TOTAL MATERIAIS:** 64,4167

**Custo Direto Total:** 110,8416

**VALOR:** 110,84

**VALOR BDI (21.08%):** 23,37

**VALOR COM BDI:** 134,21

<b>S020305 - Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES (m2)</b>					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010111	CARPINTEIRO	H	0,5000	14,4500	7,2250
1010146	SERVENTE	H	0,5000	10,6200	5,3100

**TOTAL MÃO DE OBRA:** 12,5350

**Custo Horário da Execução:** 12,5350

**Produção da Equipe:** 1,0000

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,2500	5,85	1,4625
1021009	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	M	1,5000	4,33	6,4950
1026569	PREGO 18X27	KG	0,1250	7,08	0,8850
1039002	PLACA DE OBRA - ADESIVADA COM IMPRESSÃO DIGITAL	M2	1,0000	151,67	151,6700
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>160,5125</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>173,0475</b>
<b>VALOR:</b>					<b>173,05</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>36,48</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>209,53</b>

**S200576 - Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação (und)**

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010139	PEDREIRO	H	0,5000	14,4500	7,2250
1010146	SERVENTE	H	0,5000	10,6200	5,3100
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>12,5350</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>12,5350</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>12,5350</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1026548	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	UN	4,0000	0,21	0,8400
1078203	PLACA P/ INAUGURACAO OBRA EM ALUM POLIDO 40X50CM	UN	1,0000	603	603,0000
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>603,8400</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>616,3750</b>
<b>VALOR:</b>					<b>616,38</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>129,93</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>746,31</b>

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
00040937	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	9,00000000	16708,58	150377,22
00040814	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	4,50000000	22711,48	102201,66
00040946	TECNICO DE EDIFICACOES (MENSALISTA)	SINAPI	MES	9,00000000	4868,20	43813,80
P9891	Engenheiro mecânico	SICRO NOVO	mês	4,00000000	23800,39	95201,54
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	9,00000000	6348,35	57135,15
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>448729,37</b>

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10427	Equipamento completo de topografia	DER-ES	Mes	6,00000000	1722,48	10334,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>10334,88</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	880,00000000	91,14	80203,20
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	6,00000000	5918,41	35510,46
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1056,00000000	15,54	16410,24
100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	9,00000000	6789,71	61107,39
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	9,00000000	4541,35	40872,15
88252	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	792,00000000	16,51	13075,92
88266M	TÉCNICO MECÂNICO (PLENO)	SINAPI	H	704,00000000	28,25	19888,00
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	880,00000000	28,25	24860,00
88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3240,00000000	20,21	65480,40
S220803	(Gol 1.000 4P- gasolina - preço LABOR) Seguro total, manutenção, combustível, eventuais taxas e emolumentos, bem como eventual substituição do veículo (se necessário), sem motorista, utilização até 2.000 (dois mil) km/mês	IOPES	mês	9,00000000	2780,76	25026,84
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>382434,60</b>

<b>VALOR:</b>	<b>841.500,50</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>177.388,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>1.018.888,81</b>

S020344 - Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra (und)					
MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1071820	MOBILIZAÇÃO E DESMOB. CONTEINER P/BARRACÃO DE OBRA	UN	1,0000	733,33	733,3300



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>733,3300</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	733,3300
<b>VALOR:</b>	<b>733,33</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>154,59</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>887,92</b>

**S020353 - Aluguel mensal container para refeitório, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação. (ms)**

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1072280	ALUGUEL CONTAINER REFEITORIO 6X2.40X2.40M	MS	1,0000	633,33	633,3300
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>633,3300</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>				633,3300	
<b>VALOR:</b>				<b>633,33</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>				<b>133,51</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>766,84</b>	

**S020355 - Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn., registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação (ms)**

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1072282	ALUGUEL CONTAINER SANITARIO COLET 6X2.40X2.40M	MS	1,0000	670	670,0000
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>670,0000</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>				670,0000	
<b>VALOR:</b>				<b>670,00</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>				<b>141,24</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>811,24</b>	

**S020352 - Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lav+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação. (ms)**

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1078133	ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR	MS	1,0000	635	635,0000
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>635,0000</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>				635,0000	

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

<b>VALOR:</b>	<b>635,00</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>133,86</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>768,86</b>

**S020356 - Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação. (ms)**

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1071707	ALUGUEL MENSAL CONTAINER P/ ALMOX 6.00X2.40X2.40M	MS	1,0000	450	450,0000
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>450,0000</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>450,0000</b>
<b>VALOR:</b>					<b>450,00</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>94,86</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>544,86</b>

**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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>11,69</b>
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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>6,40</b>
<b>VALOR:</b>						<b>18,07</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>3,81</b>

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>21,88</b>
-----------------------	--------------

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>1.408,8953</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,0000	10,6200	10,6200
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>10,6200</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>1.419,5153</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>236,6500</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>5,9984</b>
<b>Custo do FIC (0,02362):</b>					<b>0,1417</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>6,1401</b>
<b>VALOR:</b>					<b>6,14</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>1,29</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>7,43</b>

**7042 - MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCCÃO 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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
7044	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCCÃO 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 SUCCÃO 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 SUCCÃO 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 SUCCÃO 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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>8,14</b>



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

<b>VALOR:</b>	8,14
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	1,72
<b>VALOR COM BDI:</b>	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 - DEPRECIACÃO. 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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,21</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,21</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,04</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,25</b>	

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


MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	43,40300000	10,62	460,94
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	2,61900000	18,92	49,55
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>510,49</b>	

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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>404,40</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>914,89</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>192,86</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.107,75</b>	

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

**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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	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>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>				FONTA	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTA	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPEs	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

SERVICO	FONTA	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>155,70</b>
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>819,47</b>
<b>VALOR:</b>						<b>975,14</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>205,56</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.180,70</b>

97145 - RETIRADA E ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, (M)						
MATERIAL	FONTA	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,22</b>
SERVICO	FONTA	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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>13,29</b>
<b>VALOR:</b>						<b>13,49</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>2,84</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>16,33</b>

CP-3951-S05421 - Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 7, diam. = 250mm, inclusive conexões (m)						
MATERIAL	FONTA	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	28,04
INS-826319	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 250MM	PRÓPRIA	m	1,10000000	496,93	546,62
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>574,66</b>

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPES	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

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

<b>VALOR:</b>	<b>574,66</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>121,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>695,80</b>

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

MATERIAL	FONTE	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	0,19
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,19</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07370000	25,19	1,86
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07370000	15,78	1,16
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>3,02</b>

<b>VALOR:</b>	<b>3,20</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>0,67</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>3,87</b>


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

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00500000	54,20	0,27
00009841 TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,04000000	29,12	30,28
00020083 SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00820000	47,06	0,39
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02300000	1,54	0,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>30,98</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	15,81	1,74
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	20,41	2,25
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>3,99</b>

<b>VALOR:</b>	<b>34,93</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>7,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>42,29</b>

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																	
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%														
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%														
	<b>CLIENTE:</b>	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>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTES	VERSÃO	REF.															
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020															
IOPES	2019/09	12/2019															
SICRO	2019/07	01/2020															
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020															

SERVICO	FONTES	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>5,99</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>5,96</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>1,26</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>7,22</b>	

**5914336 - Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia pavimentada DMT= 20,2 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
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>					<b>162,3391</b>		
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>162,3391</b>		
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>448,2000</b>		
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>0,3622</b>		
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>0,3622</b>		
<b>VALOR:</b>					<b>0,36</b>		
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,08</b>		
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,44</b>		

**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)**

<b>VALOR:</b>	<b>2,01</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>0,42</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>2,43</b>

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>					<b>69,2447</b>		
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	0,2000	36,0500	7,2100		

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

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

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>22,7241</b>
<b>Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):</b>	0,0000
<b>Custo Horário da Execução:</b>	91,9688
<b>Produção da Equipe:</b>	4,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	22,9922
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>145,8977</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	168,8899
<b>VALOR:</b>	<b>165,89</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	34,97
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>200,86</b>

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

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

**100322 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE \*50 CM\* (M3)**

MATERIAL	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,13000000	67,50	76,28

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>76,28</b>
<b>VALOR:</b>	<b>104,92</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	22,12
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>127,04</b>

SERVICO	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,03000000	22,33	23,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	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	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	CHI	0,03000000	0,48	0,01


<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>28,66</b>
<b>VALOR:</b>	<b>104,92</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	22,12
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>127,04</b>

**96620 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF\_08/2017 (M3)**

SERVICO	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,43700000	22,33	121,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	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	M3	1,13000000	217,99	246,33

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>391,14</b>
<b>VALOR:</b>	<b>391,12</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	82,45
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>473,57</b>



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																		
	OBRA:	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	DATA : 09/03/2020 L.S. Hora: 115,01% BDI : 21,08% L.S. Mês: 72,07%															
	LOCAL:	EBAP COBILANDIA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>	FONTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	FONTE	VERSÃO	REF.															
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																
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																

**92452 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF\_12/2015 (M2)**

MATERIAL	FONTE	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	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	MES	1,18600000	4,58	5,43
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	MES	0,35600000	10,00	3,56
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	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	LOCACAO DE CRUZETA PARA ESCORA METALICA	SINAPI	MES	1,18600000	2,50	2,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>16,07</b>	

SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>92,15</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>108,18</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>22,80</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>130,98</b>	

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>164,6672</b>	

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

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

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

M0191	Brita 1	m³	0,6881	67,1259	46,1913
M0424	Cimento Portland CP II - 32	kg	475,8823	0,3566	169,6996
				<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>276,2447</b>

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	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000337	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	1,96650000	0,13	0,26

**TOTAL MATERIAL:** 0,59

SERVICO	FORNTE	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 SERVIÇO:** 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	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000337	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	1,33300000	0,13	0,17

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,50</b>
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>8,91</b>
<b>VALOR:</b>	<b>9,38</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>1,98</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>11,36</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01910000	17,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11680000	22,22
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

**92786 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 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
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

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,42</b>
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>7,99</b>
<b>VALOR:</b>	<b>8,38</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>1,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>10,15</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	17,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08590000	22,22
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

**92787 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 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
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


<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,38</b>
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>6,94</b>
<b>VALOR:</b>	<b>7,28</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>1,53</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>8,81</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01030000	17,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06290000	22,22
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

**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
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

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,35</b>
------------------------	-------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>				FORTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FORTE	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPES	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

SERVICO	FORTE	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>5,68</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>6,01</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>1,27</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>7,28</b>	

92789 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)						
<b>MATERIAL</b>						
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	13,00	0,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,33</b>	

SERVICO	FORTE	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>5,22</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>5,53</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>1,17</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>6,70</b>	


92790 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)						
<b>MATERIAL</b>						
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	13,00	0,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,33</b>	

SERVICO	FORTE	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>5,72</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>6,02</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>1,27</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>7,29</b>	

**94333 - ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), COM AREIA PARA ATERRO. AF\_05/2016 (M3)**

<b>MATERIAL</b>						
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	37,50	46,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>46,88</b>	


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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																	
 Consultoria e Engenharia	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%														
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%														
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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> COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	FONTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTE	VERSÃO	REF.															
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020															
IOPEs	2019/09	12/2019															
SICRO	2019/07	01/2020															
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020															

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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>5,75</b>
<b>VALOR:</b>						<b>52,58</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>11,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>63,66</b>

COMP-645387 - Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado (T)						
SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>72,45</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>72,45</b>	
<b>VALOR BDI (14.02%):</b>					<b>10,16</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>82,61</b>	

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	FONTE	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
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	CANALETE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	2,20000000	2,45	5,39
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>31,12</b>	
SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>34,89</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>65,96</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>13,90</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>79,86</b>	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																		
	<b>OBRA:</b> CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%															
	<b>LOCAL:</b> EBAP COBILANDIA	<b>CLIENTE:</b> 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>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
FONTES	VERSÃO	REF.																
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																
IOPEs	2019/09	12/2019																
SICRO	2019/07	01/2020																
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																

**91341 - PORTA EM ALUMÍNIO 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 ELÁSTICO 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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>380,56</b>	
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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>11,55</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>392,08</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>82,65</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>474,73</b>	

**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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>25,93</b>	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54700000	23,13	12,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	15,78	4,31
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>16,96</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>42,88</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>9,04</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>51,92</b>	

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

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>312,34</b>	
SERVICO	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>51,58</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>363,91</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>76,71</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>440,62</b>	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	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>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTES	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPES	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

**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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>78,71</b>
SERVICO		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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>16,54</b>
<b>VALOR:</b>						<b>95,25</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>20,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>115,33</b>

**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
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>86,13</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	22,33	22,33
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,12000000	15,78	17,67
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>40,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>126,12</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>26,59</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>152,71</b>

**94201 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, 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	21,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>21,12</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39900000	15,78	6,30
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	20,14	2,68
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	0,85
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	1,14
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>10,97</b>
<b>VALOR:</b>						<b>32,07</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>6,76</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>38,83</b>

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

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			<b>REF.</b>
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	2,80000000	4,64	12,99
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,02500000	24,02	0,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>13,59</b>

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	22,22	7,78
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,10000000	22,33	24,56
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13000000	15,78	17,83
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00345000	365,49	1,26
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>51,43</b>
<b>VALOR:</b>						<b>65,01</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>13,70</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>78,71</b>

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

MATERIAL		FONTES	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>151,40</b>

SERVICO		FONTES	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>131,03</b>
<b>VALOR:</b>						<b>282,40</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>59,53</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>341,93</b>

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

MATERIAL		FONTES	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



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	


00034637	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	180,85	180,85
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>306,50</b>
<b>SERVICO</b>						
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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>278,90</b>
<b>VALOR:</b>						<b>585,37</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>123,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>708,77</b>

<b>74144/002 - SUPORTE APOIO CAIXA D AGUA BARROTES MADEIRA DE 1 (UN)</b>						
<b>MATERIAL</b>						
00004433	PECA 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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>21,22</b>
<b>VALOR:</b>						<b>21,22</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>4,47</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>25,69</b>

<b>88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)</b>						
<b>MATERIAL</b>						
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	19,26	6,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,36</b>
<b>SERVICO</b>						
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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>5,47</b>
<b>VALOR:</b>						<b>11,81</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>2,49</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>14,30</b>

<b>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 (UN)</b>						
<b>SERVICO</b>						
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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>535,05</b>
<b>VALOR:</b>						<b>535,05</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>112,79</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>647,84</b>

<b>86914 - TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)</b>						
<b>MATERIAL</b>						
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03040000	4,09	0,12

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020		<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%		<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>	
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
			IOPEs	2019/09	12/2019	
			SICRO	2019/07	01/2020	
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						

00013417	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " (REF 1143)	SINAPI	UN	1,00000000	26,99	26,99
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>27,11</b>

SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>3,85</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>30,95</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>6,52</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>37,47</b>	

**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 (M2)**

MATERIAL	FONTE	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>25,49</b>	

SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>23,86</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>49,33</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>10,40</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>59,73</b>	

**88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**


MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	19,26	6,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>6,36</b>	

SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>7,12</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>13,46</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>2,84</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>16,30</b>	

**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 (M2)**

MATERIAL	FONTE	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	1,07000000	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>24,89</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49000000	23,13	11,33

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>		
	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>		
	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		
	IOPEs	2019/09	12/2019		
	SICRO	2019/07	01/2020		
	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21000000	15,78	3,31
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>14,64</b>
<b>VALOR:</b>						<b>39,52</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>8,33</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>47,85</b>

**86903 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013 (UN)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>234,74</b>

SERVICOS		FONTES	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>40,26</b>
<b>VALOR:</b>						<b>274,98</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>57,97</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>332,95</b>

**86915 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - 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	0,12
00036791	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	SINAPI	UN	1,00000000	63,56	63,56
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>63,68</b>

SERVICOS		FONTES	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>2,51</b>
<b>VALOR:</b>						<b>66,19</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>13,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>80,14</b>

**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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>65,64</b>
SERVICOS		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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>21,90</b>
<b>VALOR:</b>						<b>87,54</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>18,45</b>

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

**VALOR COM BDI:** 105,99

**79627 - DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS (M2)**

MATERIAL	FORTE	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=*3,0* CM	SINAPI	M2	1,00000000	190,71	190,71
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>192,31</b>

SERVICO	FORTE	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>148,39</b>

**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
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  
**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	FORTE	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>60,05</b>

SERVICO	FORTE	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPES	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	15,75
<b>VALOR:</b>	75,80
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	15,98
<b>VALOR COM BDI:</b>	91,78

**86889 - BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013 (UN)**

MATERIAL	FONTE	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					211,92	

SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					49,92	

<b>VALOR:</b>	261,84
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	55,20
<b>VALOR COM BDI:</b>	317,04

**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 (UN)**

SERVICO	FONTE	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	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	108,83
86900	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	150,93	150,93
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					298,89	


<b>VALOR:</b>	298,89
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	63,01
<b>VALOR COM BDI:</b>	361,90

**86909 - TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - 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	0,03040000	4,09	0,12
00011772	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1167)	SINAPI	UN	1,00000000	74,50	74,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					74,62	

SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					4,26	

<b>VALOR:</b>	78,86
---------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																		
	OBRA:	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	DATA : 09/03/2020 L.S. Hora: 115,01% BDI : 21,08% L.S. Mês: 72,07%															
	LOCAL:	EBAP COBILANDIA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>	FORTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	FORTE	VERSÃO	REF.															
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																
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																

<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>16,62</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>95,48</b>

**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	FORTE	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	2,30
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>2,30</b>	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,07000000	13,20	0,92
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	13,00	13,65
00007696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,68000000	54,59	91,71
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>106,28</b>	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>26,89</b>	


<b>VALOR:</b>	<b>135,46</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>28,56</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>164,02</b>

**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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>75,8472</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>75,8472</b>	
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>75,8472</b>	

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 AÇO GALVANIZADA Nº 14 (ESP. 1,95MM) (+ 51.2%)	M2	0,4200	91,97	58,4046
1070328	TUBO AÇO 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

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>410,4366</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	<b>486,2838</b>
<b>VALOR:</b>	<b>486,28</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>102,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>588,79</b>

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	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>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTES	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPES	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

**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		FONTES	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 FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	SINAPI	UN	13,35000000	1,63	21,76
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>24,59</b>
SERVICO		FONTES	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>30,16</b>
<b>VALOR:</b>						<b>54,72</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>11,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>66,26</b>

**98546 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF\_06/2018 (M2)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	SINAPI	L	0,61500000	15,81	9,72
00004014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA 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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>56,76</b>
SERVICO		FONTES	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>23,61</b>
<b>VALOR:</b>						<b>80,35</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>16,94</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>97,29</b>

**87755 - 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 (M2)**

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,39	0,20
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,20</b>
SERVICO		FONTES	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>34,26</b>
<b>VALOR:</b>						<b>34,43</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>7,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>41,69</b>

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>0,1265</b>

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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>51,4800</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>51,6065</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>51,6065</b>

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
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>179,9170</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>231,5235</b>
<b>VALOR:</b>					<b>231,52</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>48,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>280,32</b>

**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

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>61,9870</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>61,9870</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>61,9870</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0002	60,75	0,0122
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	0,0860	0,33	0,0284
I025569	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL PLAN - NATURAL	M2	1,0000	39,53	39,5300
I025571	CUMEEIRA CERAMICA CAPA E CANAL NAT - PÇA VITORIA	UN	0,3000	3,26	0,9780
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>40,5486</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>102,5356</b>



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>102,54</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>21,62</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>124,16</b>

**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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>10,6560</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>10,6560</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>10,6560</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1062502	TUBO DE PVC SOLDÁVEL 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
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>4,5235</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>15,1795</b>
<b>VALOR:</b>					<b>15,18</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>3,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>18,38</b>

**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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>11,9880</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>11,9880</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>11,9880</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1062503	TUBO DE PVC SOLDÁVEL 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
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>8,9429</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>20,9309</b>
<b>VALOR:</b>					<b>20,93</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>4,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>25,34</b>

**95675 - HIDRÔMETRO DN 25 1" (UN)**

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01980000	15,08	0,30
00012774	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	113,82	113,82
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>114,12</b>	

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	15,81	8,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	20,41	10,73



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	19,04
<b>VALOR:</b>	133,15
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	28,07
<b>VALOR COM BDI:</b>	161,22

**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 (UN)**

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	0,69
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00700000	54,20
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	47,06
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01300000	1,54
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					1,47

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	15,81
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	20,41
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					1,45
<b>VALOR:</b>					2,89
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					0,61
<b>VALOR COM BDI:</b>					3,50

**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 (UN)**

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000108	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL 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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					2,60

SERVICO	FONTES	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					2,89
<b>VALOR:</b>					5,48
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					1,16
<b>VALOR COM BDI:</b>					6,64

**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 (UN)**

MATERIAL	FONTES	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 SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 32 MM X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	14,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					15,48

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04900000	15,81	0,77
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04900000	20,41	1,00
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>1,77</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>17,22</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>3,63</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>20,85</b>	

**89980 - LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4?, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>6,08</b>	

SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>1,45</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>7,50</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>1,58</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>9,08</b>	


**89426 - LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,70</b>	

SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>2,17</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>5,83</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>1,23</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>7,06</b>	

**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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>2,6640</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>2,6640</b>	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>				FORTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FORTE	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPEs	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

			Produção da Equipe:		1,0000
			Custo Unitário da Execução:		2,6640
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1065611	CANOPLA PARA VALVULA DE DESCARGA	UN	1,0000	59,75	59,7500
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>59,7500</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>62,4140</b>
<b>VALOR:</b>					<b>62,41</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>13,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>75,57</b>

**89419 - LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 (UN)**

MATERIAL		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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,66</b>	
SERVICO		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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>1,88</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>3,53</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,74</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>4,27</b>	

**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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>14,3856</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>14,3856</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>14,3856</b>
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
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>27,8240</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>42,2096</b>
<b>VALOR:</b>					<b>42,21</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>8,90</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>51,11</b>

**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		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

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			<b>REF.</b>
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

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	FONTE	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 SERVIÇO:** 28,05

**VALOR:** 101,50

**VALOR BDI (21.08%):** 21,40

**VALOR COM BDI:** 122,90

**89351 - REGISTRO DE PRESSAO BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE AGUA. AF\_12/2014 (UN)**

MATERIAL	FONTE	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	FONTE	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 SERVIÇO:** 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	FONTE	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	FONTE	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

**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	
1010101	AJUDANTE	H	0,6000	12,1900	7,3140
1010118	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																		
 Consultoria e Engenharia	OBRA:	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%														
	LOCAL:	EBAP COBILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%														
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>	FONTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
FONTE	VERSÃO	REF.																
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																
IOPEs	2019/09	12/2019																
SICRO	2019/07	01/2020																
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																

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
				<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>6,3240</b>
				<b>Custo Direto Total:</b>	<b>22,3080</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>22,31</b>
				<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>4,70</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>27,01</b>


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
				<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>18,6480</b>
				<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>18,6480</b>
				<b>Produção da Equipe:</b>	<b>1,0000</b>
				<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>18,6480</b>

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
				<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>9,1639</b>
				<b>Custo Direto Total:</b>	<b>27,8119</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>27,81</b>
				<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>5,86</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>33,67</b>

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
				<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>29,3040</b>
				<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>29,3040</b>
				<b>Produção da Equipe:</b>	<b>1,0000</b>
				<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>29,3040</b>

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
				<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>16,3817</b>
				<b>Custo Direto Total:</b>	<b>45,6857</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>45,69</b>
				<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>9,63</b>
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>55,32</b>

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


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
 Consultoria e Engenharia	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	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>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTES	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPEs	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

1010118	ENCANADOR	H	0,9800	14,4500	14,1610	
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>26,1072</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>					26,1072	
<b>Produção da Equipe:</b>					1,0000	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					26,1072	
<b>MATERIAIS</b>			<b>UNID</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>
1067552	RALO SIFONADO 10X10CM C/ GRELHA QUADRADA PVC	UN	1,0000	8,98	8,9800	
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>8,9800</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>					35,0872	
<b>VALOR:</b>					<b>35,09</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>7,40</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>42,49</b>	

S142111 - Caixa sifonada em PVC, com grelha e porta grelha (und)						
<b>MÃO DE OBRA</b>			<b>UNID</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>SALÁRIO HORA</b>	<b>CUSTO HORÁRIO</b>
1010101	AJUDANTE	H	0,9800	12,1900	11,9462	
1010118	ENCANADOR	H	0,9800	14,4500	14,1610	
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>26,1072</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>					26,1072	
<b>Produção da Equipe:</b>					1,0000	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					26,1072	
<b>MATERIAIS</b>			<b>UNID</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>
1069409	CX SIF MONTADA C/ GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADO INOX 150X150X50MM	UN	1,0000	53,45	53,4500	
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>53,4500</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>					79,5572	
<b>VALOR:</b>					<b>79,56</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>16,77</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>96,33</b>	

98110 - CAIXA DE GORDURA PEQUENA (UN)						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>366,77</b>	
<b>SERVICO</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>15,24</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>382,00</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>80,53</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>462,53</b>	

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)							
<b>EQUIPAMENTOS</b>		<b>QUANT</b>	<b>UTILIZAÇÃO</b>		<b>CUSTO OPERACIONAL</b>		<b>CUSTO HORÁRIO</b>
			<b>PROD</b>	<b>IMPR</b>	<b>PROD</b>	<b>IMPR</b>	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0360	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	1,0349
---------	------------------------	--------	--------	--------	---------	---------	--------

<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>1,0349</b>
----------------------------	--	--	--	--	--	--	---------------

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	1,6564	12,1900	20,1915
I010111	CARPINTEIRO	H	1,5028	14,4500	21,7155
I010121	ARMADOR	H	0,1536	14,4500	2,2195
I010139	PEDREIRO	H	5,5877	14,4500	80,7420
I010146	SERVENTE	H	15,5861	10,6200	165,5248

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>290,3933</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>291,4282</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>291,4282</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,1472	60,75	8,9454
I020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	4,5892	0,66	3,0289
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	41,5859	0,33	13,7234
I020517	BRITA 1	M3	0,0192	74,29	1,4265
I020518	BRITA 2	M3	0,0192	74,29	1,4265
I020519	BRITA 3	M3	0,0384	74,29	2,8527
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,5780	5,85	3,3813
I020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M	1,1560	6,19	7,1556
I021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	2,1120	3,52	7,4342
I022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	37,3942	1,59	59,4568
I024015	SIKA 1	KG	1,2800	4,71	6,0288
I026569	PREGO 18X27	KG	0,1734	7,08	1,2277
I027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0384	7,47	0,2868
I028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4624	13,81	6,3857

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>122,7603</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>414,1885</b>
<b>VALOR:</b>					<b>414,19</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>87,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>501,50</b>

**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

<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>1,5093</b>
----------------------------	--	--	--	--	--	--	---------------

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	2,3404	12,1900	28,5295
I010111	CARPINTEIRO	H	2,1164	14,4500	30,5820
I010121	ARMADOR	H	0,2240	14,4500	3,2368
I010139	PEDREIRO	H	8,6451	14,4500	124,9217
I010146	SERVENTE	H	24,0003	10,6200	254,8832

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>442,1532</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>443,6625</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>443,6625</b>




RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	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>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTES	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPEs	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,2258	60,75	13,7177
I020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	7,1429	0,66	4,7143
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	63,0334	0,33	20,8010
I020517	BRITA 1	M3	0,0280	74,29	2,0804
I020518	BRITA 2	M3	0,0280	74,29	2,0804
I020519	BRITA 3	M3	0,0600	74,29	4,4574
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,8140	5,85	4,7619
I020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M	1,6280	6,19	10,0773
I021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	3,0800	3,52	10,8416
I022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	57,2468	1,59	91,0224
I024015	SIKA 1	KG	2,0000	4,71	9,4200
I026569	PREGO 18X27	KG	0,2442	7,08	1,7289
I027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0560	7,47	0,4183
I028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,6512	13,81	8,9931
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>185,1147</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>628,7772</b>	
<b>VALOR:</b>				<b>628,78</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>				<b>132,55</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>761,33</b>	

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 (UN)						
MATERIAL	FONTES	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>19,35</b>	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32000000	15,81	5,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32000000	20,41	6,53
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>11,59</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>30,92</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>6,52</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>37,44</b>	

72293 - CAP PVC ESGOTO 100MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
MATERIAL	FONTES	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,93</b>	
SERVICO	FONTES	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>2,36</b>	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 Consultoria e Engenharia	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano			
			<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

<b>VALOR:</b>	<b>6,25</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>1,32</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>7,57</b>

**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
I010101	AJUDANTE	H	0,9000	12,1900	10,9710
I010118	ENCANADOR	H	0,9000	14,4500	13,0050
I010146	SERVENTE	H	0,9375	10,6200	9,9563
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>33,9323</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>33,9323</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>33,9323</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020580	AREIA PARA ATERRO	M3	0,1265	51	6,4515
I062535	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 200MM	M	1,0100	46,39	46,8539
I069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0167	40,98	0,6844
I069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0250	35,63	0,8908
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>54,8806</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>88,8129</b>
<b>VALOR:</b>					<b>88,81</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>18,72</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>107,53</b>

**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	
I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,1092	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	3,1406
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>3,1406</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	1,3000	12,1900	15,8470
I010118	ENCANADOR	H	1,3000	14,4500	18,7850
I010139	PEDREIRO	H	5,1400	14,4500	74,2730
I010146	SERVENTE	H	6,2500	10,6200	66,3750
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>175,2800</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>178,4206</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>178,4206</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,2114	60,75	12,8426
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	74,3400	0,33	24,5322
I020517	BRITA 1	M3	0,0612	74,29	4,5465
I020518	BRITA 2	M3	0,1429	74,29	10,6160
I024015	SIKA 1	KG	1,8000	4,71	8,4780
I062533	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	M	2,5250	10,17	25,6793
I069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0063	40,98	0,2582
I069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0030	35,63	0,1069
I069606	FOSSA ANÉIS CONCR. D=1.20M, H=2.0M C/VISITA 60 CM	UN	1,0000	1183,33	1.183,3300

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
		01/2020	
		12/2019	
		01/2020	
		01/2020	

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>1.270,3897</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	<b>1.448,8103</b>
<b>VALOR:</b>	<b>1.448,81</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>305,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>1.754,22</b>

**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 (und)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,1092	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	3,1406
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>3,1406</b>	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	3,2500	12,1900	39,6175
I010118	ENCANADOR	H	3,2500	14,4500	46,9625
I010139	PEDREIRO	H	5,8300	14,4500	84,2435
I010146	SERVENTE	H	9,6500	10,6200	102,4830
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>273,3065</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>276,4471</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>276,4471</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,2114	60,75	12,8426
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	74,3400	0,33	24,5322
I020517	BRITA 1	M3	0,0612	74,29	4,5465
I020518	BRITA 2	M3	0,1429	74,29	10,6160
I020519	BRITA 3	M3	2,1200	74,29	157,4948
I024015	SIKA 1	KG	1,8000	4,71	8,4780
I062430	CURVA 90° LONGA PVC ESGOTO 100 MM	UN	1,0000	28,9	28,9000
I062533	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	M	4,5450	10,17	46,2227
I062547	TE 90° PVC RIGIDO P/ ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,0000	11,48	11,4800
I069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0413	40,98	1,6925
I069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0194	35,63	0,6912
I069525	FILTRO ANAEROBIO ANEIS CONCR. DIAM.1.20M, H=2.00M	UN	1,0000	1388,33	1.388,3300
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>1.695,8265</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>1.972,2736</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1.972,27</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>415,75</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>2.388,02</b>

**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		
I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0443	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	1,2731
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>1,2731</b>	
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
I010139	PEDREIRO	H	0,8740	14,4500	12,6293		
I010146	SERVENTE	H	1,6010	10,6200	17,0026		
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>29,6319</b>		

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

<b>Custo Horário da Execução:</b>	30,9050
<b>Produção da Equipe:</b>	1,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	30,9050
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>42,1773</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	<b>73,0823</b>
<b>VALOR:</b>	<b>73,08</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>15,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>88,49</b>

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503 AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0516	60,75	3,1339
I020508 CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	24,9979	0,33	8,2493
I020517 BRITA 1	M3	0,0163	74,29	1,2114
I020518 BRITA 2	M3	0,0381	74,29	2,8327
I022507 BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	UN	12,5000	2,14	26,7500

**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	
I080125 BETONEIRA 320 L (E301)	0,0225	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	0,6468
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>0,6468</b>

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010139 PEDREIRO	H	0,7630	14,4500	11,0254
I010146 SERVENTE	H	1,1480	10,6200	12,1918
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>23,2172</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>23,8640</b>
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>23,8640</b>

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503 AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0281	60,75	1,7077
I020508 CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	13,2713	0,33	4,3795
I020517 BRITA 1	M3	0,0083	74,29	0,6155
I020518 BRITA 2	M3	0,0194	74,29	1,4392
I022548 BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39 CM - ESTRUTURAL	UN	12,5000	1,64	20,5000
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>28,6419</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>52,5059</b>
<b>VALOR:</b>				<b>52,51</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>				<b>11,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>63,58</b>

**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 (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000546 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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>				FUNTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FUNTE	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPEs	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>142,03</b>

SERVICO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,74800000	84,94
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,78000000	128,43
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>213,37</b>
<b>VALOR:</b>					<b>355,37</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>74,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>430,28</b>

**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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>2,3892</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>2,3892</b>
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>2,3892</b>

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
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>11,7840</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>14,1732</b>
<b>VALOR:</b>				<b>14,17</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>				<b>2,99</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>17,16</b>

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


MATERIAL	FUNTE	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>18,44</b>

SERVICO	FUNTE	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>17,49</b>
<b>VALOR:</b>					<b>35,90</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>7,57</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>43,47</b>

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano			
			<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	1,7340	12,1900	21,1375
I010111	CARPINTEIRO	H	1,3500	14,4500	19,5075
I010121	ARMADOR	H	0,3840	14,4500	5,5488
I010139	PEDREIRO	H	0,3245	14,4500	4,6890
I010146	SERVENTE	H	0,9619	10,6200	10,2148
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>61,0976</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>62,4303</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>62,4303</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0464	60,75	2,8210
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	22,0790	0,33	7,2861
I020517	BRITA 1	M3	0,0188	74,29	1,3949
I020518	BRITA 2	M3	0,0439	74,29	3,2617
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	1,5300	5,85	8,9505
I020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M	1,1700	6,19	7,2423
I021009	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	M	1,2000	4,33	5,1960
I021033	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA ESP. 12MM	M2	0,2600	27,92	7,2592
I021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	5,5200	3,52	19,4304
I026569	PREGO 18X27	KG	0,2500	7,08	1,7700
I027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0960	7,47	0,7171
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>65,3292</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>127,7595</b>
<b>VALOR:</b>					<b>127,76</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>26,93</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>154,69</b>

**92398 - EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF\_12/2015 (M2)**

MATERIAL	FONTE	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>42,71</b>

SERVICO	FONTE	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
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

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

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
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>9,30</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>52,00</b>
					<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>10,96</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>62,96</b>

**93681 - EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF\_12/2015 (M2)**

MATERIAL	FONTE	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
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>52,31</b>

SERVICO	FONTE	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
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
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>9,30</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>61,60</b>
					<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>12,99</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>74,59</b>

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

MATERIAL	FONTE	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
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>26,86</b>

SERVICO	FONTE	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

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	53,76
<b>VALOR:</b>	80,57
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	16,98
<b>VALOR COM BDI:</b>	97,55

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

MATERIAL	FONTE	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 PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	450,00	450,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					450,37

SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					10,85

<b>VALOR:</b>	461,22
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	97,23
<b>VALOR COM BDI:</b>	558,45

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

MATERIAL	FONTE	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					150,00

SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					19,06

<b>VALOR:</b>	169,05
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	35,64
<b>VALOR COM BDI:</b>	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
1010101 AJUDANTE	H	3,4900	12,1900	42,5431
1010115 ELETRICISTA	H	3,4900	14,4500	50,4305

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	92,9736
<b>Custo Horário da Execução:</b>	92,9736
<b>Produção da Equipe:</b>	1,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	92,9736

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1042502 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	5,5000	2,55	14,0250
1043005 CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70º	M	12,2400	1,18	14,4432
1045017 CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	1,0000	1,85	1,8500
1046636 BLOCO AUT. ILM. EMERG. P/ ACLARAMENTO E/OU BALIZAMENTO 2X9W - AUT. 2 HORAS	UN	1,0000	32,77	32,7700
1048502 BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	2,0000	0,67	1,3400
1048516 ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	2,0000	0,42	0,8400



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>65,2682</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	<b>158,2418</b>
<b>VALOR:</b>	<b>158,24</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>33,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>191,60</b>

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>490,2143</b>	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,0000	10,6200	10,6200
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>10,6200</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>500,8343</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>63,1100</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>7,9359</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1097	Pedra de mão	m³	1,2000	60,3309	72,3971
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>72,3971</b>


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
<b>TRANSPORTE - TEMPO FIXO:</b>						<b>1,6200</b>

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
<b>MOMENTO DE TRANSPORTE:</b>										<b>4,5000</b>
<b>Custo Direto Total:</b>										<b>86,4530</b>
<b>VALOR:</b>										<b>86,45</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>										<b>18,22</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>										<b>104,67</b>

**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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>34,65</b>	

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																	
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%														
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%														
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>	FONTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTE	VERSÃO	REF.															
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020															
IOPEs	2019/09	12/2019															
SICRO	2019/07	01/2020															
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020															

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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>366,42</b>
<b>VALOR:</b>						<b>401,01</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>84,53</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>485,54</b>

**S200715 - Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco (m2)**

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0126	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	0,3614
1086030	CARREG. DE PNEUS CASE W-20 1,33M3 (1.0) (E016)	0,0007	1,0000	0,0000	76,4500	13,1800	0,0517
1086049	CAMINHAO BASC M BENZ LK1620 6 M3 (10,5T) - (E403)	0,0151	1,0000	0,0000	90,8400	10,8600	1,3722
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>1,7853</b>

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,7974	12,1900	9,7203
1010111	CARPINTEIRO	H	0,6110	14,4500	8,8290
1010121	ARMADOR	H	0,1864	14,4500	2,6935
1010139	PEDREIRO	H	1,2352	14,4500	17,8486
1010146	SERVENTE	H	3,0101	10,6200	31,9668
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>71,0582</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>72,8435</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>72,8435</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0388	60,75	2,3580
1020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	0,5280	0,66	0,3485
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	11,9736	0,33	3,9513
1020517	BRITA 1	M3	0,0061	74,29	0,4534
1020518	BRITA 2	M3	0,0079	74,29	0,5841
1020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,2350	5,85	1,3748
1020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	M	0,4700	6,19	2,9093
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
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>35,4447</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>108,2882</b>
<b>VALOR:</b>					<b>108,29</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>22,83</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>131,12</b>

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

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

SERVICO	FORNTE	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	4,78
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>4,78</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>4,78</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>1,01</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>5,79</b>	

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

**91940 - Condulete 4x2" de sobrepor com tampa (UN)**

MATERIAL	FORNTE	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
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>1,57</b>	

SERVICO	FORNTE	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>11,01</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>12,55</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>2,65</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>15,20</b>	

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

MATERIAL	FORNTE	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	22,63
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>22,63</b>	

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>49,01</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>71,65</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>15,10</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>86,75</b>	

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	
1010101	AJUDANTE	H	0,3000	12,1900	3,6570
1010115	ELETRICISTA	H	0,3000	14,4500	4,3350
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>7,9920</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>7,9920</b>	
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>7,9920</b>	

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1042502	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	1,1000	2,55	2,8050
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>2,8050</b>	

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

<b>Custo Direto Total:</b>	10,7970
<b>VALOR:</b>	<b>10,80</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>2,28</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>13,08</b>

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

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

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1042717	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/4"	M	1,0000	2,06	2,0600

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>2,0600</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	14,0480
<b>VALOR:</b>	<b>14,05</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>2,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>17,01</b>

**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

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>13,3200</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>	13,3200
<b>Produção da Equipe:</b>	1,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	13,3200

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1042674	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 2"	M	1,0000	3,62	3,6200

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>3,6200</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	16,9400
<b>VALOR:</b>	<b>16,94</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>3,57</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>20,51</b>


**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

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>21,3120</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>	21,3120
<b>Produção da Equipe:</b>	1,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	21,3120

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1042701	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 3"	M	1,0000	5,23	5,2300

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>5,2300</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	26,5420

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																		
	OBRA:	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	DATA : 09/03/2020 L.S. Hora: 115,01% BDI : 21,08% L.S. Mês: 72,07%															
	LOCAL:	EBAP COBILANDIA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>	FONTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	FONTE	VERSÃO	REF.															
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																
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																

VALOR:	26,54
VALOR BDI (21.08%):	5,59
VALOR COM BDI:	32,13

**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 (m)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
I080125 BETONEIRA 320 L (E301)	0,0535	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	1,5387
TOTAL EQUIPAMENTOS:						1,5387

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010139 PEDREIRO	H	0,1500	14,4500	2,1675
I010146 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
I020503 AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0481	60,75	2,9221
I020508 CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	19,6875	0,33	6,4969
I020517 BRITA 1	M3	0,0197	74,29	1,4635
I020518 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 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	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
VALOR BDI (21.08%):					8.238,11
VALOR COM BDI:					47.318,35

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			<b>REF.</b>
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

**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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>35216,32</b>
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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>6794,04</b>
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
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>						<b>266,40</b>
<b>VALOR:</b>						<b>38.080,92</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>8.027,46</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>46.108,38</b>

**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 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>2,72</b>
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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>1,73</b>
<b>VALOR:</b>						<b>4,42</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,93</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>5,35</b>

**92980 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL 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 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,12</b>
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

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>0,39</b>
<b>VALOR:</b>	<b>5,49</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>1,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>6,65</b>

**92982 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL 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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>7,83</b>	

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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,56</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>8,37</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>1,76</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>10,13</b>

**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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>275,00</b>	

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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>4,54</b>	

Observações: COEFICIENTES SINAPI 92990

<b>VALOR:</b>	<b>279,54</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>58,93</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>338,47</b>

**92994 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001017	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 120 MM2	SINAPI	M	1,01500000	54,42	55,24
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>55,27</b>	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	18,73	2,85
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	24,49	3,72
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>6,57</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>61,82</b>
---------------	--------------

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>13,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>74,85</b>

**93000 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 - PRETO (M)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001015	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 240 MM2	SINAPI	M	1,01500000	108,85	110,48
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>110,51</b>

SERVICO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26300000	18,73	4,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26300000	24,49	6,44

<b>TOTAL SERVICOS:</b>		<b>11,37</b>
<b>VALOR:</b>		<b>121,87</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>		<b>25,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>		<b>147,56</b>

**91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 - PRETO (M)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORNTE	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,29</b>

SERVICO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	18,73	0,56
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	24,49	0,73

<b>TOTAL SERVICOS:</b>		<b>1,29</b>
<b>VALOR:</b>		<b>2,58</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>		<b>0,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>		<b>3,12</b>


**91930 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 - PRETO (M)**

MATERIAL	DESCRIÇÃO	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,18</b>

SERVICO	DESCRIÇÃO	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

<b>TOTAL SERVICOS:</b>		<b>2,24</b>
<b>VALOR:</b>		<b>5,42</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>		<b>1,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>		<b>6,56</b>



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano			
			<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPES	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

**92985 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

MATERIAL		FONTE	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>15,70</b>
SERVICO		FONTE	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>3,16</b>
<b>VALOR:</b>						<b>18,84</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>3,97</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>22,81</b>

**CP-9682-S151434 - CABO MULTIPOLAR DE COBRE XLPE, MÉDIA TENSÃO, 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
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>147,6900</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>147,6900</b>
<b>VALOR:</b>					<b>137,44</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>28,97</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>166,41</b>


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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>13,3200</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>13,3200</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>13,3200</b>
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I042673	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/2"	M	1,0000	2,44	2,4400
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>2,4400</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>15,7600</b>
<b>VALOR:</b>					<b>15,76</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>3,32</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>19,08</b>

**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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>29,3040</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>29,3040</b>

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano			
			<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

<b>Produção da Equipe:</b>	1,0000	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	29,3040	
<b>CONSUMO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>
1,0000	6,96	6,9600
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>		<b>6,9600</b>
<b>Custo Direto Total:</b>		<b>36,2640</b>
<b>VALOR:</b>		<b>36,26</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>		<b>7,64</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>		<b>43,90</b>

MATERIAIS	UNID
1042690 DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 4"	M

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	
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>47,9520</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>47,9520</b>	
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>47,9520</b>	

MATERIAIS	UNID
1042636 DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 6"	M

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>15,9600</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	<b>63,9120</b>
<b>VALOR:</b>	<b>63,91</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>13,47</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>77,38</b>

**91863 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, 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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>2,53</b>
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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>5,59</b>
<b>VALOR:</b>					<b>8,10</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>1,71</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>9,81</b>

**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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>10,23</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12900000	18,73	2,42
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12900000	24,49	3,16
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>5,58</b>

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>15,79</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>3,33</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>19,12</b>

**S151132 - Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE (m)**

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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>3,9960</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>3,9960</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>3,9960</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1042565	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 3/4" PVC TIGREFLEX	M	1,1000	1,5	1,6500
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>1,6500</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>5,6460</b>
<b>VALOR:</b>					<b>5,65</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>1,19</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>6,84</b>

**S151133 - Eletroduto flexível corrugado 1" , marca de referência TIGRE (m)**

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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>3,9960</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>3,9960</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>3,9960</b>

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1042588	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 1" PVC TIGREFLEX	M	1,1000	2,19	2,4090
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>2,4090</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>6,4050</b>
<b>VALOR:</b>					<b>6,41</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>1,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>7,76</b>

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

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,60000000	13,30	21,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>21,28</b>


  

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-253242	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 X 100 MM com tampa	m	1,25000000	53,90	67,38
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>67,38</b>

SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,60000000	24,49	39,18
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>39,18</b>
<b>VALOR:</b>					<b>127,84</b>

Observações: COPIA SETOP - MG - 2019/08 - Leste COM DESONERAÇÃO (BEE: 10/2019/20780

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%		
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%		
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>	
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
			IOPEs	2019/09	12/2019	
			SICRO	2019/07	01/2020	
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						

DESONERAÇÃO (REF. 01/2019)20109

<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>26,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>154,79</b>

**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	
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,1518	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	4,3662
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>4,3662</b>
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
1010139	PEDREIRO		H	1,0631	14,4500	15,3622	
1010146	SERVENTE		H	4,6343	10,6200	49,2157	
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>							<b>64,5779</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>							<b>68,9441</b>
<b>Produção da Equipe:</b>							<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>							<b>68,9441</b>
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1020503	AREIA LAVADA MEDIA		M3	0,1429	60,75	8,6802	
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40		KG	74,4188	0,33	24,5582	
1020517	BRITA 1		M3	0,0810	74,29	6,0182	
1020518	BRITA 2		M3	0,0810	74,29	6,0182	
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>							<b>45,2748</b>
<b>Custo Direto Total:</b>							<b>114,2189</b>
<b>VALOR:</b>							<b>114,22</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>							<b>24,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>							<b>138,30</b>


**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		FONTE	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>759,52</b>
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	0,11100000	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>156,09</b>
<b>VALOR:</b>						<b>915,61</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>193,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.108,62</b>

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		FONTE	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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>98,02</b>

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	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>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTES	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPEs	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-121747 Refletor em LED IP 66, 150W, 20.000 lúmens	un	1,00000000	340,00	340,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>340,00</b>
<b>VALOR:</b>				<b>438,01</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>				<b>92,33</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>530,34</b>

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)						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,50000000	18,92	9,46
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,50000000	13,30	6,65
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>16,11</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>252,78</b>
<b>VALOR:</b>						<b>268,89</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>56,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>325,57</b>

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

CP-2871-ED-49144 - Cruzeta para fixação de 3 projetores, 1400mm, com fixadores, parafusos e demais conexões para poste telecônico (U)						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,50000000	13,30	19,95
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,50000000	18,92	28,38
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>48,33</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>127,63</b>
<b>VALOR:</b>						<b>175,96</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>37,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>213,05</b>

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

S150634 - Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada (und)						
<b>MÃO DE OBRA</b>			<b>UNID</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>SALÁRIO HORA</b>	<b>CUSTO HORÁRIO</b>
I010101	AJUDANTE		H	1,5000	12,1900	18,2850
I010115	ELETRICISTA		H	1,5000	14,4500	21,6750
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>39,9600</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>						<b>39,9600</b>
<b>Produção da Equipe:</b>						<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>						<b>39,9600</b>
<b>MATERIAIS</b>			<b>UNID</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>
I045005	CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 300X300X120MM		UN	1,0000	54,04	54,0400
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>						<b>54,0400</b>
<b>Custo Direto Total:</b>						<b>94,0000</b>
<b>VALOR:</b>						<b>94,00</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>19,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>113,82</b>

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%	
	LOCAL:	EBAP COBILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%	
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano			
			FONTE	VERSÃO	REF.
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			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 (und)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
1080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0093	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	0,2670
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>0,2670</b>	


MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>53,1365</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>53,4035</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>53,4035</b>

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
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>33,3374</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>86,7409</b>
<b>VALOR:</b>					<b>86,74</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>18,28</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>105,02</b>

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>0,5752</b>	

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
1010139	PEDREIRO	H	2,8957	14,4500	41,8429
1010146	SERVENTE	H	4,7110	10,6200	50,0308
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>117,1228</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>117,6980</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPES	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

			Custo Unitário da Execução:		117,6980	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503	AREIA LAVADA MEDIA		M3	0,1162	60,75	7,0592
I020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III		KG	1,4500	0,66	0,9570
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40		KG	28,5720	0,33	9,4288
I020517	BRITA 1		M3	0,0268	74,29	1,9910
I020518	BRITA 2		M3	0,0626	74,29	4,6506
I020519	BRITA 3		M3	0,0211	74,29	1,5675
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM		M	0,2813	5,85	1,6456
I020987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)		M2	0,1685	20,62	3,4745
I021532	ACO CA-60 DE 5.0MM		KG	1,0800	3,85	4,1580
I022585	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 09X19X19CM - PRAÇA VITÓRIA		UN	31,0000	0,57	17,6700
I026569	PREGO 18X27		KG	0,0844	7,08	0,5976
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>						<b>53,1998</b>
<b>Custo Direto Total:</b>						<b>170,8978</b>
<b>VALOR:</b>						<b>170,90</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>36,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>206,93</b>

93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - 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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,28</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03500000	18,73	0,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03500000	24,49	0,86
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>1,52</b>
<b>VALOR:</b>						<b>8,78</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>1,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>10,63</b>

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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,28</b>
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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>2,08</b>
<b>VALOR:</b>						<b>9,34</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>1,97</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>11,31</b>

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>				FUNTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FUNTE	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPEs	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	6,78	6,78
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	7,56
<b>SERVICO</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	3,93
					<b>VALOR:</b>	11,48
					<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	2,42
					<b>VALOR COM BDI:</b>	13,90


CP-2681-C4530 - Disjuntor DR tetrapolar DIN 40A, 30mA (UN)						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,60000000	18,92	11,35
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,60000000	13,30	7,98
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	19,33
<b>MATERIAL</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
INS-676192	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	PRÓPRIA	un	1,00000000	119,43	119,43
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	119,43
					<b>VALOR:</b>	138,76
					<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	29,25
					<b>VALOR COM BDI:</b>	168,01

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

S151337 - Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corente de surto máxima 40KA. (und)						
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>UNID</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>SALÁRIO HORA</b>	<b>CUSTO HORÁRIO</b>	
1010101	AJUDANTE	H	2,0000	12,1900	24,3800	
1010115	ELETRICISTA	H	2,0000	14,4500	28,9000	
					<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	53,2800
					<b>Custo Horário da Execução:</b>	53,2800
					<b>Produção da Equipe:</b>	1,0000
					<b>Custo Unitário da Execução:</b>	53,2800
<b>MATERIAIS</b>		<b>UNID</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	
1047855	DISP PROT CONTR SURTOS DPS BIPOLAR 275VCA COR 40KA	UN	1,0000	80,5	80,5000	
					<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	80,5000
					<b>Custo Direto Total:</b>	133,7800
					<b>VALOR:</b>	133,78
					<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	28,20
					<b>VALOR COM BDI:</b>	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)						
<b>MATERIAL</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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	252,09
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	252,09
<b>SERVICO</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	18,73	46,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,49	61,23
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	108,06



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPE	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

<b>VALOR:</b>	<b>360,13</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>75,92</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>436,05</b>

**91953 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

SERVICO	FONTE	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
91952 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	15,48	15,48

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>22,21</b>
<b>VALOR:</b>	<b>22,21</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>4,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>26,89</b>

**91959 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

SERVICO	FONTE	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

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>35,10</b>
<b>VALOR:</b>	<b>35,10</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>7,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>42,50</b>

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

MAO DE OBRA	FONTE	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

<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>30,19</b>
---------------------------	--------------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-670250 Arandela blindada, uso externo, 45°, IP 65, soquete E27	PRÓPRIA	un	1,00000000	174,96	174,96

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>174,96</b>
------------------------	---------------

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

<b>VALOR:</b>	<b>205,15</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>43,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>248,40</b>

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

MAO DE OBRA	FONTE	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


<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>4,29</b>
---------------------------	-------------

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-504219 Lampada LED 23 W, 3000 lumens, E27	PRÓPRIA	un	1,00000000	28,00	28,00

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>28,00</b>
------------------------	--------------

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

<b>VALOR:</b>	<b>32,30</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>6,81</b>

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>				FUNTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FUNTE	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPEs	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>39,11</b>
-----------------------	--------------

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

MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000247 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,13333330	13,30	1,77
00002436 ELETRICISTA	SINAPI	H	0,13333330	18,92	2,52
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,29</b>

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-875321 Lampada LED 12W, 1000 lúmens, E27	PRÓPRIA	un	1,00000000	14,68	14,68
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>14,68</b>

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

<b>VALOR:</b>	<b>18,98</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>4,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>22,98</b>

**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
I010101 AJUDANTE	H	1,7000	12,1900	20,7230
I010115 ELETRICISTA	H	1,7000	14,4500	24,5650
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>45,2880</b>

<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>45,2880</b>
<b>Produção da Equipe:</b>	<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>45,2880</b>

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I027006 ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,0600	10,59	0,6354
I047467 LUM.FLUOR.2X16W,EMB,CAA01-E216 LUMICENTER COMPL	UN	1,0000	120,77	120,7700
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>121,4054</b>

<b>Custo Direto Total:</b>	<b>166,6934</b>
<b>VALOR:</b>	<b>166,69</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>35,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>201,83</b>

**92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

SERVICO	FUNTE	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
91998 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	16,70	16,70
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>23,43</b>

<b>VALOR:</b>	<b>23,43</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>4,94</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>28,37</b>

**92007 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038102 TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SINAPI	UN	2,00000000	8,38	16,76
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>16,76</b>

SERVICO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			REF.
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

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
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	17,68
					<b>VALOR:</b>	34,43
					<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	7,26
					<b>VALOR COM BDI:</b>	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	
					<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	3,9960
					<b>Custo Horário da Execução:</b>	3,9960
					<b>Produção da Equipe:</b>	1,0000
					<b>Custo Unitário da Execução:</b>	3,9960
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1045104	CAIXA PVC 4 X 2" TIGREFLEX	UN	1,0000	1,48	1,4800	
					<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	1,4800
					<b>Custo Direto Total:</b>	5,4760
					<b>VALOR:</b>	5,48
					<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	1,16
					<b>VALOR COM BDI:</b>	6,64

**96977 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (M)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,10000000	21,69	23,86	
						<b>TOTAL MATERIAL:</b>	23,86
SERVICIO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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	
						<b>TOTAL SERVICIO:</b>	1,46
						<b>VALOR:</b>	25,30
						<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	5,33
						<b>VALOR COM BDI:</b>	30,63

**72263 - TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

MATERIAL		FONTE	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	
						<b>TOTAL MATERIAL:</b>	4,80
SERVICIO		FONTE	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	
						<b>TOTAL SERVICIO:</b>	17,29
						<b>VALOR:</b>	22,08
						<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	4,65
						<b>VALOR COM BDI:</b>	26,73

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																		
	OBRA:	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%														
	LOCAL:	EBAP COBILANDIA	BDI : 21,08%	L.S. Mês: 72,07%														
	CLIENTE:	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>	FONTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
FONTE	VERSÃO	REF.																
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																
IOPES	2019/09	12/2019																
SICRO	2019/07	01/2020																
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																

**S160310 - Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm<sup>2</sup>, ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente (und)**

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I010101	AJUDANTE	H	0,9000	12,1900	10,9710
I010115	ELETRICISTA	H	0,9000	14,4500	13,0050
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>23,9760</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>23,9760</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>23,9760</b>
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I054010	CONECTOR DE MEDICAO EM LATAO C/ 2 PARAFUSOS TEL-562	UN	1,0000	19,28	19,2800
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>19,2800</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>43,2560</b>
<b>VALOR:</b>					<b>43,26</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>9,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>52,38</b>

**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
I010101	AJUDANTE	H	1,0000	12,1900	12,1900
I010115	ELETRICISTA	H	1,0000	14,4500	14,4500
I010146	SERVENTE	H	0,6370	10,6200	6,7649
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>33,4049</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>33,4049</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>33,4049</b>
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I048340	CAIXA DE INSPECAO DE PVC Ø300X300MM - TEL-552	UN	1,0000	29,96	29,9600
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>29,9600</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>63,3649</b>
<b>VALOR:</b>					<b>63,36</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>13,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>76,72</b>

**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
I010139	PEDREIRO	H	1,0500	14,4500	15,1725
I010146	SERVENTE	H	1,0750	10,6200	11,4165
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>26,5890</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>26,5890</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>26,5890</b>
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0030	60,75	0,1847
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	1,2150	0,33	0,4010
I048341	TAMPA REFORCADA EM FºFº C/ ESCOTILHA - TEL-536	UN	1,0000	71,74	71,7400
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>72,3257</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>98,9147</b>

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

<b>VALOR:</b>	<b>98,91</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>20,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>119,76</b>

**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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>57,8088</b>
<b>Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):</b>					<b>0,0000</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>57,8088</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>57,8088</b>
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1048035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M	UN	1,2500	30,94	38,6750
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>38,6750</b>
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
S160312	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho nº 115 Ref: TEL 909115 / Alicata Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	und	1,0000	34,5000	34,5000
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>					<b>34,5000</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>130,9838</b>
<b>VALOR:</b>					<b>92,33</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>19,46</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>111,79</b>

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

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>3,0450</b>
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	SERVEENTE	H	1,9887	10,6200	21,1196		
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>984,4312</b>		
<b>Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):</b>					<b>0,0000</b>		
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>987,4762</b>		
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>		
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>987,4762</b>		
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		

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

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
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 POLIMERICO 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 DISTRIBUICAO, TENSÃO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7.10 KA. CAPACIDADE DE INTERRUPCAO	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
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>183,8000</b>

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

**Custo Direto Total:** 8.363,6862

**VALOR:** 7.800,96

**VALOR BDI (21.08%):** 1.644,44

**VALOR COM BDI:** 9.445,40

**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

**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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FONTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	VERSÃO	REF.																			
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																			
IOPES	2019/09	12/2019																			
SICRO	2019/07	01/2020																			
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																					

<b>VALOR:</b>	<b>29,92</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>6,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>36,23</b>

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

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1010101	AJUDANTE	H	0,6000	12,1900	7,3140
1010115	ELETRICISTA	H	0,6000	14,4500	8,6700
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>15,9840</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>15,9840</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>15,9840</b>
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
1048782	TERMINAL AEREO H=25CM, DIM 5/16" - REF. TEL 024	UN	1,0000	21,05	21,0500
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>22,5313</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>38,5153</b>
<b>VALOR:</b>					<b>38,52</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>8,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>46,64</b>

**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	AJUDANTE	H	0,6000	12,1900	7,3140
1010115	ELETRICISTA	H	0,6000	14,4500	8,6700
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>15,9840</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>15,9840</b>
<b>Produção da Equipe:</b>					<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					<b>15,9840</b>
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
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>22,4064</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>38,3904</b>
<b>VALOR:</b>					<b>38,39</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>8,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>46,48</b>

**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
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>7,9920</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					<b>7,9920</b>

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

<b>Produção da Equipe:</b>	1,0000	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	7,9920	
<b>CONSUMO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>
1,0000	4,32	4,3200
1,0000	2,86	2,8600
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>7,1800</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>	<b>15,1720</b>	
<b>VALOR:</b>	<b>15,17</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>3,20</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>18,37</b>	

MATERIAIS		UNID
1048606	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 5/16 X 11/4"	UN
1054003	TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO 35MM TEL 5135	UN

**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

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>10,6560</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>10,6560</b>
<b>Produção da Equipe:</b>	<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>10,6560</b>

MATERIAIS		UNID
1048146	TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO 50MM2 TEL 5150	UN
1048607	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/8 X 11/2"	UN

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>10,6400</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	<b>21,2960</b>
<b>VALOR:</b>	<b>21,30</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>4,49</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>25,79</b>

**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

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>3,0475</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>3,0475</b>
<b>Produção da Equipe:</b>	<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>3,0475</b>

MATERIAIS		UNID
1048458	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>2,0200</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	<b>5,0675</b>
<b>VALOR:</b>	<b>5,07</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>1,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>6,14</b>

**96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)**

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004274 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	UN	1,00000000	58,00	58,00

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>58,00</b>
------------------------	--------------



**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

SERVICO	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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>5,47</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>63,45</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>13,38</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>76,83</b>	

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

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
I010101	AJUDANTE	H	0,2000	12,1900	2,4380
I010115	ELETRICISTA	H	0,2000	14,4500	2,8900
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>5,3280</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>5,3280</b>	
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>5,3280</b>	

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
I024184	POLIURETANO FLEXIVEL BISNAGA 360G TEL 5905	UN	0,0130	38,56	0,5013
I026877	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE DIM 4.2X32MM REF TEL5333	UN	2,0000	0,39	0,7800
I026894	BUCHA DE NYLON N.º6 REF.: TEL-5306	UN	2,0000	0,1	0,2000
I048067	FIXADOR TIPO ÔMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2	UN	1,0000	1,45	1,4500
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>2,9313</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>8,2593</b>	
<b>VALOR:</b>				<b>8,26</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>				<b>1,74</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>10,00</b>	

**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	
I010101	AJUDANTE	H	0,7000	12,1900	8,5330
I010115	ELETRICISTA	H	0,7000	14,4500	10,1150
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>18,6480</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>18,6480</b>	
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>18,6480</b>	

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
I047862	CAIXA POLIPROPILENO EQUIP 180X150X90MM TEL 902	UN	1,0000	145,92	145,9200
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>145,9200</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>164,5680</b>	
<b>VALOR:</b>				<b>164,57</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>				<b>34,69</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>199,26</b>	

**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	
I010101	AJUDANTE	H	0,7000	12,1900	8,5330
I010115	ELETRICISTA	H	0,7000	14,4500	10,1150

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																		
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%														
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%														
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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>		FUNTE	VERSÃO	REF.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FUNTE	VERSÃO	REF.																
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																
IOPEs	2019/09	12/2019																
SICRO	2019/07	01/2020																
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>18,6480</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>	18,6480
<b>Produção da Equipe:</b>	1,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	18,6480

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1048790	UN	1,0000	374,38	374,3800
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>374,3800</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>393,0280</b>
<b>VALOR:</b>				<b>393,03</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>				<b>82,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>475,88</b>

**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

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

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1042503	M	1,1000	3,63	3,9930

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>3,9930</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	15,9810
<b>VALOR:</b>	<b>15,98</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>3,37</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>19,35</b>

**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


<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>4,0160</b>
<b>Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):</b>	0,0000
<b>Custo Horário da Execução:</b>	4,0160
<b>Produção da Equipe:</b>	1,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>	4,0160

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
COMP-322044	mt	1,0000	3,84	3,8400

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>3,8400</b>
<b>Custo Direto Total:</b>	7,8560
<b>VALOR:</b>	<b>5,71</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>1,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>6,91</b>

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)**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	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>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTES	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPES	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,50000000	13,30	6,65
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,50000000	18,92	9,46
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>16,11</b>	

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 similar	PRÓPRIA	pc	1,00000000	91,83	91,83
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>91,83</b>	

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

<b>VALOR:</b>	<b>107,94</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>22,75</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>130,69</b>

**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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>12,14</b>	

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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>15,43</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>27,56</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>5,81</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>33,37</b>

**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
00014054	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO B, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	11,50	11,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>11,74</b>	


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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>15,43</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>27,16</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>5,73</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>32,89</b>

**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	
I010101	AJUDANTE	H	1,3000	12,1900	15,8470
I010115	ELETRICISTA	H	1,3000	14,4500	18,7850
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>34,6320</b>	

<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>34,6320</b>
-----------------------------------	----------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPEs	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

			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
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>59,3600</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					<b>93,9920</b>
<b>VALOR:</b>					<b>93,99</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>19,81</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>113,80</b>

CP-8296-ED-49321 - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2") (m)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,55000000	7,32
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,55000000	10,41
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>17,73</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-449213	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO (TIPO: LEVE/ DIÂMETRO: 2")	PRÓPRIA	m	1,10000000	15,76
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>15,76</b>
<b>VALOR:</b>					<b>33,48</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>7,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>40,54</b>

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

97668 - Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø2" ref: Kanalex ou similar (M)					
MATERIAL	FONTE	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	5,71
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>5,71</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	1,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	2,57
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>4,54</b>
<b>VALOR:</b>					<b>10,23</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>2,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>12,39</b>

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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	8,00000000	106,40
00002438	ELETROTECNICO	SINAPI	H	8,00000000	181,44
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	8,00000000	151,36
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>439,20</b>
MATERIAL	FONTE	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1787,52</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2.226,72</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>469,39</b>

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

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

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>REF.</b>	
		01/2020	
		12/2019	
		01/2020	
		01/2020	

(REF: 12/2018)16122

**VALOR COM BDI:** 2.696,11

**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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	18,92
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	13,30

**TOTAL MAO DE OBRA:** 32,22

MATERIAL	FONTE	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 Gigabit Ethernet SFP fixas, instalação em rack de 19". ref: 2930F 24G PoE+ 4SFP - Aruba ou similar	Seinfra	un	1,00000000	5413,51

**TOTAL MATERIAL:** 5413,51

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

**VALOR:** 5.445,73

**VALOR BDI (21.08%):** 1.147,96

**VALOR COM BDI:** 6.593,69

**98302 - PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2019 (UN)**

MATERIAL	FONTE	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

**TOTAL MATERIAL:** 327,40

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,20070000	18,73
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,20070000	24,49

**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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,25000000	13,30
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,25000000	18,92

**TOTAL MAO DE OBRA:** 8,06

MATERIAL	FONTE	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

**TOTAL MATERIAL:** 97,00

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

**VALOR:** 105,06

**VALOR BDI (21.08%):** 22,15

**VALOR COM BDI:** 127,21

**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. (cj)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	13,30
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	18,92

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPES	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>REF.</b>	
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

**TOTAL MAO DE OBRA:** 32,22

MATERIAL	FORTE	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 ventilação para circulação de AR interno do Rack, 2 pontos fixação nos planos frontais do rack por meio de parafusos.	PRÓPRIA	un	1,00000000	330,00
					330,00

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

<b>TOTAL MATERIAL:</b>	330,00
<b>VALOR:</b>	362,22
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	76,36
<b>VALOR COM BDI:</b>	438,58

**CP-2641-C4568 - ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19" (UN)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,25000000	13,30
					3,33
					3,33

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-272304	Guia de cabos horizontal 1u para rack de 19".	PRÓPRIA	un	1,00000000	39,59
					39,59

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

<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	3,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>	39,59
<b>VALOR:</b>	42,92
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	9,05
<b>VALOR COM BDI:</b>	51,97

**CP-2292-ED-48378 - TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19" (cj)**

MAO DE OBRA	FORTE	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
					3,22

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-321672	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"	PRÓPRIA	un	1,00000000	5,90
					5,90

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

<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	3,22
<b>TOTAL MATERIAL:</b>	5,90
<b>VALOR:</b>	9,12
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	1,92
<b>VALOR COM BDI:</b>	11,04

**CP-6491-C3765 - DIO 24FO Distribuidor interno óptico SC MM 62.5/125 gaveta 19" 1U (UN)**

MAO DE OBRA	FORTE	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
					80,55


MATERIAL	FORTE	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

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

<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	80,55
<b>TOTAL MATERIAL:</b>	1082,52
<b>VALOR:</b>	1.163,07
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	245,18
<b>VALOR COM BDI:</b>	1.408,25

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

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
I080125	BETONEIRA 320 L (E301)	0,0207	1,0000	0,0000	28,7600	13,1800	0,5953

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano			
			<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPES	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

MÃO DE OBRA			TOTAL EQUIPAMENTOS:		0,5953
	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
I010101	AJUDANTE	H	4,5768	12,1900	55,7912
I010111	CARPINTEIRO	H	1,2740	14,4500	18,4093
I010115	ELETRICISTA	H	3,2100	14,4500	46,3845
I010121	ARMADOR	H	0,0928	14,4500	1,3410
I010139	PEDREIRO	H	0,0580	14,4500	0,8381
I010146	SERVENTE	H	0,3593	10,6200	3,8158

<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>				<b>126,5799</b>
<b>Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):</b>				<b>0,0000</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>				<b>127,1752</b>
<b>Produção da Equipe:</b>				<b>1,0000</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>				<b>127,1752</b>

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	0,0180	60,75	1,0935	
I020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	9,8658	0,33	3,2557	
I020517	BRITA 1	M3	0,0076	74,29	0,5646	
I020518	BRITA 2	M3	0,0178	74,29	1,3224	
I020519	BRITA 3	M3	0,0054	74,29	0,4012	
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,4900	5,85	2,8665	
I020987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	M2	0,9800	20,62	20,2076	
I021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	1,3340	3,52	4,6957	
I026569	PREGO 18X27	KG	0,1470	7,08	1,0408	
I028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,3920	13,81	5,4135	
I048035	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	

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

<b>TOTAL MATERIAIS:</b>				<b>163,7647</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>290,9399</b>
<b>VALOR:</b>				<b>290,94</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>				<b>61,33</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>352,27</b>

92984 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL 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
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	M	1,01500000	11,73
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	0,03
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>11,76</b>

SERVICO	FONTE	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>2,77</b>
<b>VALOR:</b>					<b>14,51</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>3,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>17,57</b>

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>
		DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO
		IOPEs	2019/09
		SICRO	2019/07
		SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			<b>REF.</b>
			01/2020
			12/2019
			01/2020
			01/2020

**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	6154,46
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>6154,46</b>
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002438	ELETROTECNICO	SINAPI	H	4,00000000	22,68	90,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>90,72</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100307	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00000000	22,67	90,68
91949	SUORTE 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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>102,98</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6.348,16</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>1.338,19</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>7.686,35</b>


**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	391,32
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>391,32</b>
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002438	ELETROTECNICO	SINAPI	H	4,00000000	22,68	90,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>90,72</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100307	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00000000	22,67	90,68
91949	SUORTE 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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>102,98</b>
<b>VALOR:</b>						<b>585,02</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>123,32</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>708,34</b>

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>2096,50</b>
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002438	ELETROTECNICO	SINAPI	H	4,00000000	22,68	90,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>90,72</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020		<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%		<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>	
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
			IOPEs	2019/09	12/2019	
			SICRO	2019/07	01/2020	
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						

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

**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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-560340	nvd 7132 intelbras	PRÓPRIA	unid	1,00000000	3776,56	3776,56
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>3776,56</b>
MAO DE OBRA		FONTE	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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>591,36</b>
<b>VALOR:</b>						<b>4.367,92</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>920,76</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>5.288,68</b>


**CP-2578-ED-48370 - "Conector Fêmea blindado CAT.6 - Conector fêmea do tipo keystone Jack. Ref: Furukawa ou similar" (cj)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,10000000	18,92	1,89
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,10000000	13,30	1,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,22</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-576243	"Conector Fêmea blindado CAT.6 do tipo keystone Jack. Ref: Furukawa ou similar"	PRÓPRIA	un	1,00000000	25,99	25,99
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>25,99</b>
<b>VALOR:</b>						<b>29,21</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>6,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>35,37</b>

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

**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		FONTE	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
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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2766,08</b>
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	16,00000000	154,41	2470,56
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>2470,56</b>
TRANSPORTE		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>		
			<b>REF.</b>		
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
			IOPES	2019/09	12/2019
			SICRO	2019/07	01/2020
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020

5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	888,00000000	0,30	266,40
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>						<b>266,40</b>
<b>VALOR:</b>						<b>5.503,04</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>1.160,04</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>6.663,08</b>

**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	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS	SINAPI	H	44,00000000	1215,28
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	H	88,00000000	1212,64
00002439	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL	SINAPI	H	44,00000000	916,52
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	44,00000000	748,88
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	88,00000000	934,56
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	44,00000000	3875,52
INS-773145	Engenheiro Senior	PRÓPRIA	H	44,00000000	10017,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>18921,32</b>

SERVICO	FORNTE	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	6176,40
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>6176,40</b>

TRANSPORTE	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	888,00000000	266,40
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>					<b>266,40</b>
<b>VALOR:</b>					<b>21.168,28</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>4.462,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>25.630,55</b>

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

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	32,00000000	497,28
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	64,00000000	704,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1201,28</b>

SERVICO	FORNTE	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	16,00000000	2470,56
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>2470,56</b>

TRANSPORTE	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	888,00000000	266,40
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>					<b>266,40</b>
<b>VALOR:</b>					<b>3.938,24</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>830,18</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>4.768,42</b>

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

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	16,00000000	248,64
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	32,00000000	352,00

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**



<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%
<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%
<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	

<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>600,64</b>
<b>SERVICO</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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	8,00000000	154,41	1235,28
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>1235,28</b>
<b>TRANSPORTE</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
5914640	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	888,00000000	0,30	266,40
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>						<b>266,40</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2.102,32</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>443,17</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>2.545,49</b>

**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)**


<b>MAO DE OBRA</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>16609,51</b>

<b>SERVICO</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>10263,84</b>

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

**COMP-610158 - Transporte e instalação de Comporta da Galeria dimensões internas de 2,7 m de altura e 3,0 m de largura (un)**

<b>MAO DE OBRA</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020		<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%		<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>	
			DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
			IOPES	2019/09	12/2019	
			SICRO	2019/07	01/2020	
			SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						

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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12506,60</b>

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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>3088,20</b>

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
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>						<b>266,40</b>
<b>VALOR:</b>					<b>15.861,20</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>3.343,54</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>19.204,74</b>	

**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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>10467,20</b>

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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>6176,40</b>

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
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>						<b>266,40</b>
<b>VALOR:</b>					<b>16.910,00</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>3.564,63</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>20.474,63</b>	

**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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>69,30</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040424	CHAPA DE ACO 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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>271,37</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
79498/001	PINTURA A OLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, UMA DEMAQ INCLUSO UMA DEMAQ DE FUNDO ANTICORROSIVO	SINAPI	M2	2,50000000	16,55	41,38
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>41,38</b>

<b>VALOR:</b>					<b>382,04</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>80,53</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>462,57</b>

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%																
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	<b>L.S. Mês:</b> 72,07%																
	<b>CLIENTE:</b>	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>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPES	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO
FONTES	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPES	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		

**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		FONTES	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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,44</b>
MATERIAL		FONTES	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1066,66</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1.072,10</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>226,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1.298,10</b>

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		FONTES	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>62103,24</b>
SERVICO		FONTES	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>309,80</b>
<b>VALOR:</b>						<b>62.413,04</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>13.156,67</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>75.569,71</b>

**COMP-368557 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1400 (UN), inclusive parafusos e juntas (un)**

MATERIAL		FONTES	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>66766,26</b>
SERVICO		FONTES	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>309,80</b>
<b>VALOR:</b>						<b>67.076,06</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>14.139,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>81.215,69</b>

**COMP-179417 - CURVA FoFo 45 FF DN 1200 PN10 - , inclusive parafusos e juntas (un)**

MATERIAL		FONTES	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>34469,16</b>
SERVICO		FONTES	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
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>309,80</b>
<b>VALOR:</b>						<b>34.778,96</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>7.331,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>42.110,36</b>

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																				
	OBRA:	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	DATA : 09/03/2020	L.S. Hora: 115,01%																
	LOCAL:	EBAP COBILANDIA	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>DER-ES</td> <td>2018/10 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>01/2020</td> </tr> <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.	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	IOPEs	2019/09	12/2019	SICRO	2019/07	01/2020	SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		
FONTES	VERSÃO	REF.																		
DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
IOPEs	2019/09	12/2019																		
SICRO	2019/07	01/2020																		
SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020																		
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																	

**91677 - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

GERAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>0,42</b>
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	88,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>88,08</b>
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,58</b>
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95407	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	2,06
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>2,06</b>
<b>VALOR:</b>					<b>91,14</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>19,21</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>110,35</b>

**95407 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	H	0,02350000	88,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,07</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2,06</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,43</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>2,49</b>

**94296 - TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)**

GERAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	112,60
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	65,94
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	13,07
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>191,61</b>
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	5103,40
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5103,40</b>
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	488,17
00043481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	10,02
00043505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	102,76
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>600,95</b>
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95424	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	22,45
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>22,45</b>
<b>VALOR:</b>					<b>5.918,41</b>

<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>1.247,60</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>7.166,01</b>

<b>95424 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)</b>						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,00440000	5103,40	22,45
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>22,45</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>22,45</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>4,73</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>27,18</b>	

<b>88253 - AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)</b>						
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
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>3,61</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	SINAPI	H	1,00000000	11,28	11,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>11,28</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
00043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,54	0,54
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,59</b>	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95322	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>0,06</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>15,54</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>3,28</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>18,82</b>	

<b>95322 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)</b>						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	SINAPI	H	0,00570000	11,28	0,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,06</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,06</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,01</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,07</b>	

<b>100321 - TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)</b>						
GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	65,94	65,94
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	13,07	13,07
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>79,01</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040944	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	6527,21	6527,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>6527,21</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	7,37	7,37
00043494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	114,12	114,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>121,49</b>	

## CPU AUX

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100315	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	62,00	62,00
TOTAL SERVICOS:						62,00
VALOR:						6.789,71
VALOR BDI (21.08%):						1.431,27
VALOR COM BDI:						8.220,98

**100315 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040944	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,00950000	6527,21	62,01
TOTAL MAO DE OBRA:						62,01
VALOR:						62,00
VALOR BDI (21.08%):						13,07
VALOR COM BDI:						75,07

**93564 - APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)**

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	65,94	65,94
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	13,07	13,07
TOTAL GERAL:						79,01

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040810	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	4292,78	4292,78
TOTAL MAO DE OBRA:						4292,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	7,37	7,37
00043494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	114,12	114,12
TOTAL MATERIAL:						121,49

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95414	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	48,07	48,07
TOTAL SERVICOS:						48,07
VALOR:						4.541,35
VALOR BDI (21.08%):						957,32
VALOR COM BDI:						5.498,67

**95414 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040810	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01120000	4292,78	48,08
TOTAL MAO DE OBRA:						48,08
VALOR:						48,07
VALOR BDI (21.08%):						10,13
VALOR COM BDI:						58,20

**88252 - AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS 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



## CPU AUX

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006121	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS	SINAPI	H	1,00000000	11,41	11,41
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>11,41</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,40</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95321	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>0,09</b>
<b>VALOR:</b>						<b>16,51</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>3,48</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>19,99</b>

95321 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006121	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS	SINAPI	H	0,00790000	11,41	0,09
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,09</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,09</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,11</b>

88266 - ELETROTÉCNICO 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
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,61</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002438	ELETROTECNICO	SINAPI	H	1,00000000	22,68	22,68
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>22,68</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,48</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95334	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,48	0,48
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>0,48</b>
<b>VALOR:</b>						<b>28,25</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>5,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>34,21</b>

95334 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002438	ELETROTECNICO	SINAPI	H	0,02130000	22,68	0,48
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,48</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,48</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,58</b>

88326 - VIGIA NOTURNO 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
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,61</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	SINAPI	H	1,00000000	15,15	15,15
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>15,15</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,40</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95388	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,05	0,05
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,05</b>
<b>VALOR:</b>						<b>20,21</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>4,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>24,47</b>

**95388 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	SINAPI	H	0,00350000	15,15	0,05
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,05</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,05</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,06</b>

**S220803 - (Gol 1.000 4P- gasolina - preço LABOR) Seguro total, manutenção, combustível, eventuais taxas e emolumentos, bem como eventual substituição do veículo (se necessário), sem motorista, utilização até 2.000 (dois mil) km/mês (mês)**

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
1080716	GOL 1.0 TOTAL FLEX 4 PORTAS BASICO GASOLINA (PRECO AQUIS)	0,0141	1,0000	0,0000	26.717,0000	0,0000	376,2555
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>						<b>376,2555</b>	
<b>Custo Horário da Execução:</b>						<b>376,2555</b>	
<b>Produção da Equipe:</b>						<b>1,0000</b>	
<b>Custo Unitário da Execução:</b>						<b>376,2555</b>	
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1800102	GASOLINA COMUM	L	525,0000	4,58	2.404,5000		
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>						<b>2.404,5000</b>	
<b>Custo Direto Total:</b>						<b>2.780,7555</b>	
<b>VALOR:</b>						<b>2.780,76</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>586,18</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>3.366,94</b>	

**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 - 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

## CPU AUX

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	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	39,95
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,38	26,38
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>122,44</b>
<b>VALOR:</b>						<b>122,44</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>25,81</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>148,25</b>

**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	23,52
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>23,52</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>23,52</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>4,96</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>28,48</b>	

**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	0,00000760	420000,00	3,19
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>3,19</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>3,19</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,67</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>3,86</b>	

**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	29,40
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>29,40</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>29,40</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>6,20</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>35,60</b>	

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

**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

## CPU AUX

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 SERVICOS:						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 - DEPRECIÇÃO. 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 SERVICOS:						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
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

## CPU AUX

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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>180,81</b>
<b>VALOR:</b>						<b>180,81</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>38,11</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>218,92</b>

<b>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)</b>						
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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>23,20</b>
<b>VALOR:</b>						<b>23,18</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>4,89</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>28,07</b>

<b>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)</b>						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM	SINAPI	L	32,16000000	3,71	119,31
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>119,31</b>
<b>VALOR:</b>						<b>119,31</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>25,15</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>144,46</b>

<b>88282 - MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)</b>						
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
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,61</b>
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SINAPI	H	1,00000000	18,03	18,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,03</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,66	0,66
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,67</b>
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>0,06</b>
<b>VALOR:</b>						<b>22,37</b>

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	
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	0,00000280	48000,00	0,13
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	0,00000280	312752,14	0,88
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,01	
VALOR:					1,00	
VALOR BDI (21.08%):					0,21	
VALOR COM BDI:					1,21	

<b>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)</b>						
SERVICO		FORTE	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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>38,32</b>
<b>VALOR:</b>						<b>38,32</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>8,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>46,40</b>

<b>88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)</b>						
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
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,61</b>
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,62	10,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>10,62</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,40</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,15	0,15
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,15</b>
<b>VALOR:</b>						<b>15,78</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>3,33</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>19,11</b>

<b>95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)</b>						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,01460000	10,62	0,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,16</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,15</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,18</b>

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

## CPU AUX

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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>31,44</b>
<b>VALOR:</b>						<b>31,44</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>6,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>38,07</b>

<b>88297 - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)</b>						
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
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,61</b>
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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>20,74</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,67</b>
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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>0,16</b>
<b>VALOR:</b>						<b>25,18</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>5,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>30,49</b>

<b>95360 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)</b>						
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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,16</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,16</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,19</b>

<b>91529 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF_08/2015 (H)</b>						
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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,64</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,63</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,13</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,76</b>

<b>91530 - COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015 (H)</b>						
---	--	--	--	--	--	--



## CPU AUX

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 SUCCAO 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
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

## CPU AUX

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	UN	0,00000760	2987,57	0,02
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,02</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,02</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,02</b>

<b>7046 - MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCCÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_10/2014 (H)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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	UN	0,00007000	2987,57	0,21
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,21</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,20</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,04</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,24</b>

<b>7047 - MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCCÃO 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)</b>						
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,67000000	4,63	7,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,73</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,73</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>1,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>9,36</b>

<b>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)</b>						
<b>SERVICO</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>154,41</b>
<b>VALOR:</b>						<b>154,41</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>32,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>186,96</b>

<b>88286 - MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)</b>						
<b>GERAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	

## CPU AUX

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
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,61</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	SINAPI	H	1,00000000	20,92	20,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>20,92</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,67</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
95351	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,23	0,23
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>0,23</b>
<b>VALOR:</b>						<b>25,43</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>5,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>30,79</b>

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

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

**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)**

<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>9,78</b>
<b>VALOR:</b>						<b>9,77</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>2,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>11,83</b>

**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)**

<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>2,06</b>

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	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	0,00006430	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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>18,34</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>18,33</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>3,86</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>22,19</b>	

**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	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	0,00000280	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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,80</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,79</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,17</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,96</b>	

**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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	26,43000000	3,71	98,06
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>98,06</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>98,05</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>20,67</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>118,72</b>	

**88247 - AUXILIAR DE 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
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>3,61</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	13,30	13,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>13,30</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55

## CPU AUX

00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,93	0,93
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,48</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,34	0,34
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,34</b>
<b>VALOR:</b>						<b>18,73</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>3,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>22,68</b>

<b>95316 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,02570000	13,30	0,34
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,34</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,34</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,41</b>

<b>88264 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)</b>						
<b>GERAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,61</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	18,92	18,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,92</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,48</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,48	0,48
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,48</b>
<b>VALOR:</b>						<b>24,49</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>5,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>29,65</b>

<b>95332 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,02570000	18,92	0,49
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,49</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,48</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,58</b>

<b>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)</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00000370	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

## CPU AUX

				TOTAL MATERIAL:		154,10
SERVICO		FONTE	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 SERVIÇO:						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		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
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	15,69	15,69
TOTAL MAO DE OBRA:						15,69
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
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL SERVIÇO:						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		FONTE	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

## CPU AUX

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 - DEPRECIAÇÃO. 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	0,00000760	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)**

## CPU AUX

SERVICO		FONTES	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 - DEPRECIAÇÃO. 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

<b>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)</b>						
SERVICO		FONTES	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 - DEPRECIAÇÃO. 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

<b>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)</b>						
EQUIPAMENTO		FONTES	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

<b>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)</b>						
MATERIAL		FONTES	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 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 (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 SERVICOS:	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 SERVICOS:	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		FONTES	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
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,61</b>
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	1,00000000	15,54	15,54
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>15,54</b>
MATERIAL		FONTES	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,07</b>
SERVICO		FONTES	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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,19</b>
<b>VALOR:</b>						<b>20,41</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>4,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>24,71</b>

**95335 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	0,01240000	15,54	0,19
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,19</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,19</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,04</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,23</b>

**88907 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)**

SERVICO		FONTES	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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>144,55</b>
<b>VALOR:</b>						<b>144,55</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>30,47</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>175,02</b>

**88900 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIÇÃO. AF\_06/2014 (H)**

EQUIPAMENTO		FONTES	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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>26,17</b>
<b>VALOR:</b>						<b>26,16</b>

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 SERVIÇO:					56,09	
VALOR:					56,09	
VALOR BDI (21.08%):					11,82	
VALOR COM BDI:					67,91	

**88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

GERAL	FONTE	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,00000000	17,02	17,02

				TOTAL MAO DE OBRA:		17,02
MATERIAL		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
TOTAL SERVICOS:						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		FORTE	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		FORTE	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 SERVICOS:						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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	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
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	0,00000760	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,80</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>1,80</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,38</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>2,18</b>	

**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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,89</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,89</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,19</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1,08</b>	

**88239 - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

GERAL	FONTE	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
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>3,61</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR	SINAPI	H	1,00000000	13,39	13,39
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>13,39</b>	
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,42</b>	
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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,13</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>18,55</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>3,91</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>22,46</b>	

**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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,14</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,13</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,03</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,16</b>	



88262 - CARPINTEIRO DE FORMAS 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
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS	SINAPI	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL MAO DE OBRA:						17,02
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
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
TOTAL SERVICOS:						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		FONTE	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		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	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		FONTE	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 SERVICOS:						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

## CPU AUX

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
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>27,60</b>
<b>VALOR:</b>						<b>27,60</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>5,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>33,42</b>

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,08</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,08</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,02</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,10</b>	

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,02</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,01</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,00</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,01</b>	

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,06</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,05</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,01</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,06</b>	

**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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>2,28</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>2,28</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,48</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>2,76</b>	

91693 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - 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
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
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)

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	3,000	0,8200	0,1800	150,9876	47,7436	397,2110
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS:</b>							<b>397,2110</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>							<b>397,2110</b>
<b>Produção da Equipe:</b>							<b>443,7200</b>
<b>Custo Unitário da Execução:</b>							<b>0,8952</b>
<b>Custo Direto Total:</b>							<b>0,8952</b>
<b>VALOR:</b>							<b>0,90</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>							<b>0,19</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>							<b>1,09</b>

**8238 - 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	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
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>3,61</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,86	11,86
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>11,86</b>	
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,46</b>	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>0,09</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>17,02</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>3,59</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>20,61</b>	

**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	0,09
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,09</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,09</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,02</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,11</b>	

**8245 - ARMADOR 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

## CPU AUX

						TOTAL GERAL:	3,61
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000378	ARMADOR	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	
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13	
						TOTAL SERVICIO:	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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 SERVICIO:	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		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
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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 SERVICIO:	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	4,92	5,46	
						TOTAL MATERIAL:	5,46

## CPU AUX

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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 SERVICOS:						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		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	0,00120000	17,02	0,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00880000	22,22	0,20
TOTAL SERVICOS:						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		FONTE	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
SERVICO		FONTE	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 SERVICOS:						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		FONTE	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
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	22,22	0,06
TOTAL SERVICOS:						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		FONTE	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
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00130000	22,22	0,03
TOTAL SERVICOS:						0,03
VALOR:						5,29
VALOR BDI (21.08%):						1,12
VALOR COM BDI:						6,41

<b>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)</b>						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000370	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>243,51</b>	
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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>87,38</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>330,86</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>69,75</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>400,61</b>	

<b>88274 - MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)</b>						
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
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>3,61</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO	SINAPI	H	1,00000000	17,88	17,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>17,88</b>	
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,46</b>	
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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>0,18</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>23,13</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>4,88</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>28,01</b>	

<b>95341 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)</b>						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO	SINAPI	H	0,01020000	17,88	0,18
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,18</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,18</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,04</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,22</b>	

<b>88631 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)</b>						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,15000000	39,17	45,05



## CPU AUX

00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	389,54000000	0,39	151,92
TOTAL MATERIAL:						196,97
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

<b>88323 - TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)</b>						
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

<b>95385 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)</b>						
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

<b>93281 - GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 (CHP)</b>						
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 SERVICO:						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	0,00007600	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 SERVICIO:					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 SERVICIO:					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 SERVICIO:						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 SERVICIO:						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

## CPU AUX

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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>22,11</b>
<b>VALOR:</b>						<b>374,17</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>78,88</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>453,05</b>

<b>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)</b>						
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>16,86</b>
SERVICIO		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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>4,26</b>
<b>VALOR:</b>						<b>21,10</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>4,45</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>25,55</b>

<b>86881 - SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)</b>						
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>101,90</b>
SERVICIO		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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>6,93</b>
<b>VALOR:</b>						<b>108,83</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>22,94</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>131,77</b>

<b>86914 - TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)</b>						
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>27,11</b>
SERVICIO		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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>3,85</b>
<b>VALOR:</b>						<b>30,95</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>6,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>37,47</b>

<b>88256 - AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)</b>						
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

## CPU AUX

00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,61</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	SINAPI	H	1,00000000	17,88	17,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>17,88</b>
<b>MATERIAL</b>						
	<b>MATERIAL</b>	<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,46</b>
<b>SERVICO</b>						
	<b>SERVICO</b>	<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
95324	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>0,18</b>
<b>VALOR:</b>						<b>23,13</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>4,88</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>28,01</b>

<b>95324 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	SINAPI	H	0,01020000	17,88	0,18
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,18</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,18</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,04</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,22</b>

<b>95541 - FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_10/2016 (UN)</b>						
<b>SERVICO</b>						
	<b>SERVICO</b>	<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>3,67</b>
<b>VALOR:</b>						<b>3,65</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>4,42</b>

<b>86878 - VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)</b>						
<b>MATERIAL</b>						
	<b>MATERIAL</b>	<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>34,89</b>
<b>SERVICO</b>						
	<b>SERVICO</b>	<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>4,26</b>
<b>VALOR:</b>						<b>39,13</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>8,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>47,38</b>

<b>86900 - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)</b>						
<b>MATERIAL</b>						
	<b>MATERIAL</b>	<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00001743	CUBA AÇO 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

## CPU AUX

				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
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	15,78	2,37
TOTAL SERVICOS:						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						
	FONTE	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
SERVICOS						
	FONTE	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 SERVICOS:						92,30
VALOR:						353,38
VALOR BDI (21.08%):						74,49
VALOR COM BDI:						427,87

**88243 - AJUDANTE ESPECIALIZADO 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	
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	H	1,00000000	13,78	13,78
TOTAL MAO DE OBRA:						13,78
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
SERVICOS						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95313	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
TOTAL SERVICOS:						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						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

## CPU AUX

00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	H	0,00790000	13,78	0,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,11</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,10</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,12</b>

**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
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,61</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012873	IMPERMEABILIZADOR	SINAPI	H	1,00000000	15,78	15,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>15,78</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,46</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95338	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,23	0,23
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,23</b>
<b>VALOR:</b>						<b>21,08</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>4,44</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>25,52</b>

**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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,23</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,23</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,05</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,28</b>

**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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>232,61</b>
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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>99,48</b>
<b>VALOR:</b>						<b>332,08</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>70,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>402,08</b>



**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		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,10000000	39,17	43,09
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>43,09</b>
SERVICO		FONTES	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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>98,81</b>
<b>VALOR:</b>						<b>141,87</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>29,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>171,78</b>

**8251 - AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

GERAL		FONTES	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
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,61</b>
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SINAPI	H	1,00000000	12,72	12,72
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,72</b>
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,46</b>
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95320	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,10</b>
<b>VALOR:</b>						<b>17,89</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>3,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>21,66</b>

**95320 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SINAPI	H	0,00790000	12,72	0,10
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,10</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,10</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,12</b>

**88260 - CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

GERAL		FONTES	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

## CPU AUX

00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:						3,61
<b>MAO DE OBRA</b>						
00004759	CALCETEIRO	SINAPI	H	1,00000000	14,83	14,83
TOTAL MAO DE OBRA:						14,83
<b>MATERIAL</b>						
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
<b>SERVICO</b>						
95328	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
TOTAL SERVICO:						0,11
VALOR:						20,01
VALOR BDI (21.08%):						4,22
VALOR COM BDI:						24,23

<b>95328 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
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

<b>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)</b>						
<b>SERVICO</b>						
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") - DEPRECIACÃO. 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 SERVICO:						17,31
VALOR:						17,31
VALOR BDI (21.08%):						3,65
VALOR COM BDI:						20,96

<b>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") - DEPRECIACÃO. AF_08/2015 (H)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>						
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

<b>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)</b>						
EQUIPAMENTO		FUNTE	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	0,00000760	10439,73	0,08
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,08</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,07</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,08</b>

<b>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)</b>						
EQUIPAMENTO		FUNTE	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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,87</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,85</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,18</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>1,03</b>

<b>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)</b>						
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	L	3,39500000	4,63	15,72
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>15,72</b>
<b>VALOR:</b>						<b>15,71</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>3,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>19,02</b>

<b>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)</b>						
SERVICO		FUNTE	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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,75</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,75</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>0,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,91</b>

<b>94964 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)</b>						
MATERIAL		FUNTE	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>195,18</b>

## CPU AUX

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
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

**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
0000370	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
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

**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

## CPU AUX

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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>66,54</b>
<b>VALOR:</b>						<b>66,54</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>14,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>80,57</b>

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>12,32</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>12,31</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>2,59</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>14,90</b>	

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,67</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>1,67</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>0,35</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>2,02</b>	

**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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>15,39</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>15,39</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>3,24</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>18,63</b>	

**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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>10,80</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>10,79</b>	
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>2,27</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>13,06</b>	

**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

## CPU AUX

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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>40,36</b>
<b>VALOR:</b>						<b>40,36</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>8,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>48,87</b>

<b>96544 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)</b>						
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,48</b>
SERVICIO		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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>10,45</b>
<b>VALOR:</b>						<b>10,91</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>2,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>13,21</b>

<b>92792 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)</b>						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	4,89	5,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,23</b>
SERVICIO		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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>1,03</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,26</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>1,32</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>7,58</b>

<b>96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)</b>						
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,39</b>
SERVICIO		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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>7,92</b>
<b>VALOR:</b>						<b>8,29</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						<b>1,75</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>10,04</b>

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	
0000034	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 SERVICOS:					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 SERVICOS:					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
I043204	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	
00000392	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 SERVICO:					1,57	
VALOR:					2,04	
VALOR BDI (21.08%):					0,43	
VALOR COM BDI:					2,47	



<b>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)</b>						
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
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>3,70</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	24,49	3,04
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>3,04</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>6,73</b>
					<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>1,42</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>8,15</b>

<b>91952 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)</b>						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	5,76	5,76
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>5,76</b>
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
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>9,72</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>15,48</b>
					<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>3,26</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>18,74</b>

<b>91958 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)</b>						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	2,00000000	5,76	11,52
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>11,52</b>
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
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>16,85</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>28,37</b>
					<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>5,98</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>34,35</b>

<b>91998 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)</b>						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	6,55	6,55
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>6,55</b>
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
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>10,16</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>16,70</b>
					<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>3,52</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>20,22</b>

<b>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)</b>					
<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>UNID</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>SALÁRIO HORA</b>	<b>CUSTO HORÁRIO</b>
I010115	ELETRICISTA	H	1,0000	14,4500	14,4500
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>14,4500</b>
<b>Custo Horário da Execução:</b>					14,4500
<b>Produção da Equipe:</b>					1,0000
<b>Custo Unitário da Execução:</b>					14,4500
<b>MATERIAIS</b>		<b>UNID</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>
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
<b>TOTAL MATERIAIS:</b>					<b>20,0497</b>
<b>Custo Direto Total:</b>					34,4997
<b>VALOR:</b>					<b>34,50</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>7,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>41,77</b>

<b>96973 - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)</b>					
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	16,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>16,35</b>
<b>SERVICO</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	4,74
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	6,20
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	0,50000000	9,49
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>20,43</b>
<b>VALOR:</b>					<b>36,76</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>7,75</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>44,51</b>

<b>98463 - SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)</b>					
<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00004356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,30
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	5,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>5,31</b>
<b>SERVICO</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	5,93
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	7,75
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>13,68</b>
<b>VALOR:</b>					<b>18,97</b>
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>					<b>4,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>22,97</b>

<b>100307 - MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)</b>					
<b>GERAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>3,61</b>

## CPU AUX

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034761	MONTADOR DE ELETROELETRONICOS	SINAPI	H	1,00000000	17,22	17,22
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						17,22
MATERIAL		FONTA	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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1,48
SERVICO		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100295	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ELETROELETRONICOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,36	0,36
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						0,36
<b>VALOR:</b>						22,67
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						4,78
<b>VALOR COM BDI:</b>						27,45

**100295 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ELETROELETRONICOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034761	MONTADOR DE ELETROELETRONICOS	SINAPI	H	0,02130000	17,22	0,37
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						0,37
<b>VALOR:</b>						0,36
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						0,08
<b>VALOR COM BDI:</b>						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		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038098	ESPELHO / PLACA DE 6 POSTOS 4" X 4", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	4,95	4,95
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
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						7,02
SERVICO		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21600000	24,49	5,29
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						5,29
<b>VALOR:</b>						12,30
<b>VALOR BDI (21.08%):</b>						2,59
<b>VALOR COM BDI:</b>						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		FONTA	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
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
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						3,45
<b>VALOR:</b>						3,45

VALOR BDI (21.08%):	0,73
VALOR COM BDI:	4,18

**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 (H)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038412	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO 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 MONOFASICO 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 MONOFASICO 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 SERVICO:					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 SERVICOS:						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 DEMAO INCLUSO UMA DEMAO 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 SERVICOS:						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

## CPU AUX


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	
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>162,89</b>	
SERVICO		FORTE	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	
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>144,50</b>	
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/10 (REF: 12/2019)20955						<b>VALOR:</b>	<b>309,80</b>
						<b>VALOR BDI (21.08%):</b>	<b>65,31</b>
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/10 (REF: 12/2019)20955						<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>375,11</b>

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
 Consultoria e Engenharia	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				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	4,000000005	1.368.569,77	5.474.279,09	26,91	26,91	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	1,000000001	3.563.908,73	3.563.908,73	17,52	44,43	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	4,000000005	407.470,99	1.629.883,96	8,01	52,44	B
COMP-212658	Administração Local - SEDURB	PRÓPRIA	SERVICO	unid	1,000000001	1.018.888,76	1.018.888,76	5,01	57,45	B
COMP-368557	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1400 (UN), inclusive parafusos e juntas	PRÓPRIA	SERVICO	un	12,000000001	81.215,69	974.588,28	4,79	62,24	B
INS-551494	Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	6,000000007	148.887,73	893.326,38	4,39	66,64	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	6,000000007	133.493,80	800.962,80	3,94	70,57	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	1,000000001	795.721,29	795.721,29	3,91	74,49	B
INS-016990	Comporta da Galeria dimensões internas de 2,7 m de altura e 3,0 m de largura	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	2,000000002	262.748,61	525.497,22	2,58	77,07	B
COMP-073129	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1000 (UN), inclusive parafusos e juntas	PRÓPRIA	SERVICO	un	6,000000007	75.569,71	453.418,26	2,23	79,30	B
1505877	Enrocamento com pedra, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento	SICRO NOVO	SERVICO	m³	3600,000004	104,67	376.812,00	1,85	81,15	C
CESAN-7060100030	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREATICO C/ 8 PONT FILTRANTES (considerando 8 conjuntos por 9 meses)	PRÓPRIA	SERVICO	MÊS	72,000000008	4.160,13	299.529,36	1,47	82,62	C
COMP-645387	Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado	PRÓPRIA	SERVICO	T	3269,500004	87,72	286.800,54	1,41	84,03	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	2018,000002	130,98	264.317,64	1,30	85,33	C
COMP-179417	CURVA FoFo 45 FF DN 1200 PN10 - , inclusive parafusos e juntas	PRÓPRIA	SERVICO	un	6,000000007	42.110,36	252.662,16	1,24	86,57	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	3646,000004	63,66	232.104,36	1,14	87,72	C
INS-111400	Válvula flap – PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675.	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	6,000000007	35.733,06	214.398,36	1,05	88,77	C
92790	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	23856,00003	7,29	173.910,24	0,85	89,62	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	1,000000001	169.952,13	169.952,13	0,84	90,46	C
1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	SERVICO	m³	455,5000005	357,27	162.736,49	0,80	91,26	C


ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b>	09/03/2020	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>			
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b>	21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b>	115,01%	IOPES	2019/09	12/2019			
			<b>L.S. Mês:</b>	72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020			
					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	4,000000005	34.164,04	136.656,16	0,67	91,93	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, Flyqht Flexible Cables ou similar.	PRÓPRIA	SERVICO	M	380,0000004	338,47	128.618,60	0,63	92,56	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	4,000000005	25.630,55	102.522,20	0,50	93,07	C
94996	LAJE SOBRE PISO DE RAMPAS, ESCADAS E CALÇADAS	SINAPI	SERVICO	M2	818,1900009	97,55	79.814,43	0,39	93,46	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.	SINAPI	SERVICO	M	165,8000002	430,28	71.340,42	0,35	93,81	C
92787	AF 04/2019 P ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	6932,000008	8,81	61.070,92	0,30	94,11	C
92788	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	7449,000009	7,28	54.228,72	0,27	94,38	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	820,6000009	62,96	51.664,98	0,25	94,63	C
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	SERVICO	m2	247,0000003	200,86	49.612,42	0,24	94,88	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	EQUIPAMENTO	H	20160,00002	2,43	48.988,80	0,24	95,12	C
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	8,000000009	6.054,00	48.432,00	0,24	95,35	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 (EletoCentro)	PRÓPRIA	SERVICO	un	1,000000001	47.318,35	47.318,35	0,23	95,59	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	1,000000001	46.108,38	46.108,38	0,23	95,81	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	6,000000007	6.663,08	39.978,48	0,20	96,01	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	2,000000002	19.204,74	38.409,48	0,19	96,20	C
93000	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	SINAPI	SERVICO	M	240,0000003	147,56	35.414,40	0,17	96,37	C
98655	EXECUÇÃO DE MURETA GUIA PARA CONTENÇÃO/ FUNDAÇÃO COM 30 CM DE ESPESSURA. AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M	60,00000007	485,54	29.132,40	0,14	96,52	C
COMP-137756	Transporte e instalação de Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10	PRÓPRIA	SERVICO	un	6,000000007	4.768,42	28.610,52	0,14	96,66	C




ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
 <p>TRANSMAR Consultoria e Engenharia</p>	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b>	09/03/2020	<b>VERSIÃO</b>		<b>DATA REF.</b>			
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b>	21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b>	115,01%	IOPES	2019/09	12/2019			
			<b>L.S. Mês:</b>	72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020			
					SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					


S020350	Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "SEDURB" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	IOPES	SERVICO	m	200,0000002	134,21	26.842,00	0,13	96,79	C
5914336	Transporte com caminhão basculante de 12m³ - rodovia pavimentada DMT= 20,2 km (CTRVV-Central de Tratamento de Resíduos Vila Velha LTDA, Vila Velha - ES)( peso especifico = 1,3 t/m3)	SICRO NOVO	TRANSPORTE	tkm	60345,48007	0,44	26.552,01	0,13	96,92	C
92789	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	3729,000004	6,70	24.984,30	0,12	97,04	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	8,000000009	2.772,97	22.183,76	0,11	97,15	C
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	SINAPI	SERVICO	M2	312,4300004	66,26	20.701,61	0,10	97,25	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	1,000000001	20.474,63	20.474,63	0,10	97,35	C
100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *50 CM*	SINAPI	SERVICO	M3	160,0000002	127,04	20.326,40	0,10	97,45	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	1920,000002	10,13	19.449,60	0,10	97,55	C
00025950	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO	SINAPI	MATERIAL	M3	455,5000005	37,85	17.240,68	0,08	97,63	C
S151142	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 6", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	SERVICO	m	220,0000003	77,38	17.023,60	0,08	97,72	C
90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), EM SOLO DE 1ª CATEGORIA	SINAPI	SERVICO	M3	2298,000003	7,22	16.591,56	0,08	97,80	C
S071107	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	IOPES	SERVICO	m2	27,40000003	588,79	16.132,85	0,08	97,88	C
COMP-037602	Transporte e instalação de Válvula flap – PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675.	PRÓPRIA	SERVICO	un	6,000000007	2.545,49	15.272,94	0,08	97,95	C
92786	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	1499,000002	10,15	15.214,85	0,07	98,03	C
CP-3951-S05421	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 7, diam. = 250mm, inclusive conexões	PRÓPRIA	SERVICO	m	20,00000002	695,80	13.916,00	0,07	98,10	C
93681	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M2	171,8600002	74,59	12.819,04	0,06	98,16	C
S200715	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilares de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	IOPES	SERVICO	m2	81,00000009	131,12	10.620,72	0,05	98,21	C
CP-2082-06.001.0318	MONTAGEM DE Haste de prolongamento com extremidades rosqueadas, diâmetro 1.1/6", L=6000mm EM PEDESTAIS DE COMANDO OU MANOBRA	PRÓPRIA	SERVICO	UN	8,000000009	1.298,10	10.384,80	0,05	98,26	C
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2 para fechamento dos poços	SINAPI	MATERIAL	KG	1623,640002	6,27	10.180,22	0,05	98,31	C
CP-8998-S151710	Ramal de ligação	PRÓPRIA	SERVICO	und	1,000000001	9.445,40	9.445,40	0,05	98,36	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	542,0800006	17,16	9.302,09	0,05	98,41	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b>	09/03/2020	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>			
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b>	21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b>	115,01%	IOPES	2019/09	12/2019			
			<b>L.S. Mês:</b>	72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020			
					SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					


96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M3	19,20000002	473,57	9.092,54	0,04	98,45	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	109,80000001	79,86	8.768,63	0,04	98,49	C
S020713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	IOPES	SERVICO	m	20,00000002	433,28	8.665,60	0,04	98,54	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	230,00000003	36,23	8.332,90	0,04	98,58	C
94276	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) , CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DPARA URBANIZAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS.	SINAPI	SERVICO	M	180,33000002	43,47	7.838,95	0,04	98,62	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	1,000000001	7.686,35	7.686,35	0,04	98,65	C
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	IOPES	SERVICO	m2	84,52000001	88,49	7.479,17	0,04	98,69	C
S020355	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação	IOPES	SERVICO	ms	9,000000001	811,24	7.301,16	0,04	98,73	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	147,00000002	49,53	7.280,91	0,04	98,76	C
S020714	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	IOPES	SERVICO	m	25,000000003	290,79	7.269,75	0,04	98,80	C
S020352	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e básc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	IOPES	SERVICO	ms	9,000000001	768,86	6.919,74	0,03	98,83	C
S020353	Aluguel mensal container para refeitório, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18. incl. laudo descontaminação.	IOPES	SERVICO	ms	9,000000001	766,84	6.901,56	0,03	98,87	C
CP-5378-ED-49052-7042	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	PRÓPRIA	SERVICO	m	44,000000005	154,79	6.810,76	0,03	98,90	C
	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÇÃO 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	672,00000008	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	1,000000001	6.593,69	6.593,69	0,03	98,96	C
92785	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	574,00000007	11,36	6.520,64	0,03	99,00	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
 <p>TRANSMAR Consultoria e Engenharia</p>	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b>	09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>			
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b>	21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b>	115,01%	IOPES	2019/09	12/2019			
			<b>L.S. Mês:</b>	72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020			
					SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				


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	SERVICO	CHI	25920,00003	0,25	6.480,00	0,03	99,03	C
CP-3215-220701	FORNEC.E ASSENT.DE GRADE MANUAL INCLUINDO PINTURA DE PROTECAO	PRÓPRIA	SERVICO	m2	14,00000002	462,57	6.475,98	0,03	99,06	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	32,56000004	164,02	5.340,49	0,03	99,09	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	32,00000004	166,41	5.325,12	0,03	99,11	C
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	1,000000001	5.288,68	5.288,68	0,03	99,14	C
S160321	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	IOPES	SERVICO	und	44,00000005	119,76	5.269,44	0,03	99,16	C
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M	170,0000002	30,63	5.207,10	0,03	99,19	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	18,00000002	280,32	5.045,76	0,02	99,21	C
96543	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	330,0000004	15,18	5.009,40	0,02	99,24	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	44,00000005	111,79	4.918,76	0,02	99,26	C
S020356	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	IOPES	SERVICO	ms	9,00000001	544,86	4.903,74	0,02	99,29	C
CP-2335-C4810	Refletor em LED IP 66, 150W, 20.000 lúmens	PRÓPRIA	SERVICO	UN	9,00000001	530,34	4.773,06	0,02	99,31	C
94308	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	SERVICO	M3	208,0000002	21,88	4.551,04	0,02	99,33	C
92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	60,00000007	74,85	4.491,00	0,02	99,36	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	71,04000008	59,73	4.243,22	0,02	99,38	C
CP-9242-ED-49048	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 100 X 50 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	PRÓPRIA	SERVICO	m	44,00000005	86,75	3.817,00	0,02	99,40	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	28,00000003	130,69	3.659,32	0,02	99,41	C
CP-3768-ST	Cabo de instrumentação - 2 pares 1,5mm2 (XLPE)	PRÓPRIA	SERVICO	m	630,0000007	5,79	3.647,70	0,02	99,43	C
59.20.0350	(/)									
S020344	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	IOPES	SERVICO	und	4,000000005	887,92	3.551,68	0,02	99,45	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
 Consultoria e Engenharia	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b>	09/03/2020	<b>FORNecedor</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>			
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b>	21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b>	115,01%	IOPES	2019/09	12/2019			
			<b>L.S. Mês:</b>	72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020			
					SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					


91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	7,200000008	474,73	3.418,06	0,02	99,47	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	44,000000005	76,72	3.375,68	0,02	99,48	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: Induspar ou similar	PRÓPRIA	SERVICO	UN	3,000000003	1.108,62	3.325,86	0,02	99,50	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	22,000000003	138,30	3.042,60	0,01	99,51	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	410,000000005	6,91	2.833,10	0,01	99,53	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	1,000000001	2.696,11	2.696,11	0,01	99,54	C
S151141	Eletroduto PEAD, cor preta, diâmetro 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	SERVICO	m	60,000000007	43,90	2.634,00	0,01	99,55	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	110,000000001	22,81	2.509,10	0,01	99,57	C
S151016	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80cm, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	IOPES	SERVICO	und	5,000000006	501,50	2.507,50	0,01	99,58	C
S151140	Eletroduto PEAD, cor preta, diâmetro 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	SERVICO	m	76,000000009	32,13	2.441,88	0,01	99,59	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	450,000000005	5,35	2.407,50	0,01	99,60	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	1,000000001	2.388,02	2.388,02	0,01	99,61	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	18,000000002	124,16	2.234,88	0,01	99,62	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	80,000000009	25,74	2.059,20	0,01	99,63	C
S160313	Presilha de cobre para cabos de 35 mm² ref: TEL-085, Termotécnica ou similar.	IOPES	SERVICO	und	44,000000005	46,48	2.045,12	0,01	99,64	C
S151127	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 1" (32mm), inclusive conexões	IOPES	SERVICO	m	104,000000001	19,35	2.012,40	0,01	99,65	C
S140905	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia	IOPES	SERVICO	m	18,000000002	107,53	1.935,54	0,01	99,66	C
00034348	CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM ACO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	SINAPI	MATERIAL	M	121,850000001	15,75	1.919,14	0,01	99,67	C
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	134,100000002	14,30	1.917,63	0,01	99,68	C
S151139	Eletroduto PEAD, cor preta, diâmetro 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	SERVICO	m	92,000000011	20,51	1.886,92	0,01	99,69	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	36,000000004	52,38	1.885,68	0,01	99,70	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC											
 <p>TRANSMAR Consultoria e Engenharia</p>	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]					<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>VERÃO</b>		<b>DATA REF.</b>	
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA					<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano					<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019	
						<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020		
							SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		
							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				


98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M2	18,30000002	97,29	1.780,41	0,01	99,71	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	1,000000001	1.754,22	1.754,22	0,01	99,72	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	231,50000003	7,43	1.720,05	0,01	99,73	C
S020305	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	IOPES	SERVICO	m2	8,000000009	209,53	1.676,24	0,01	99,74	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	26,040000003	63,58	1.655,62	0,01	99,74	C
S020711	Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	IOPES	SERVICO	und	1,000000001	1.637,62	1.637,62	0,01	99,75	C
79627	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	SINAPI	SERVICO	M2	3,7800000004	412,51	1.559,29	0,01	99,76	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	485,00000006	3,12	1.513,20	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	31,290000004	47,85	1.497,23	0,01	99,77	C
88504	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000002	708,77	1.417,54	0,01	99,78	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	2,000000002	708,34	1.416,68	0,01	99,79	C
CP-6491-C3765	DIO 24FO Distribuidor interno óptico SC MM 62.5/125 gaveta 19" 1U	PRÓPRIA	SERVICO	UN	1,000000001	1.408,25	1.408,25	0,01	99,80	C
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	34,200000004	38,83	1.327,99	0,01	99,80	C
S141909	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	IOPES	SERVICO	m	24,000000003	55,32	1.327,68	0,01	99,81	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	PRÓPRIA	MATERIAL	un	2,000000002	638,33	1.276,66	0,01	99,81	C
7033 89578	IP66 - Aureonlux ou equivalente FORNECIMENTO E INTERLIGAÇÃO DE TUBO PVC DN 100 MM	SINAPI	SERVICO	M	30,000000003	42,29	1.268,70	0,01	99,82	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	8,000000009	154,69	1.237,52	0,01	99,83	C
100606	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000001	1.180,70	1.180,70	0,01	99,83	C
CP-1100-022028	REMOÇÃO DE POSTE	PRÓPRIA	DEMOLICOES	UN	1,000000001	1.107,75	1.107,75	0,01	99,84	C
S150634	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	IOPES	SERVICO	und	9,000000001	113,82	1.024,38	0,01	99,84	C
94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS	SINAPI	SERVICO	M2	2,160000002	440,62	951,74	0,00	99,85	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]				<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FONTE</b>		<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA				<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano				<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019	
					<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020		
						SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		
							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			


S141410	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	IOPES	SERVICO	m	48,00000005	18,38	882,24	0,00	99,85	C
S020712	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	IOPES	SERVICO	m	25,00000003	35,14	878,50	0,00	99,86	C
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	SERVICO	cj	2,000000002	438,58	877,16	0,00	99,86	C
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	SERVICO	M	125,00000001	6,65	831,25	0,00	99,86	C
72263	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	31,00000004	26,73	828,63	0,00	99,87	C
S151137	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	IOPES	SERVICO	m	40,00000005	19,08	763,20	0,00	99,87	C
87755	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	18,300000002	41,69	762,93	0,00	99,88	C
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	IOPES	SERVICO	und	1,000000001	761,33	761,33	0,00	99,88	C
S141411	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	IOPES	SERVICO	m	30,00000003	25,34	760,20	0,00	99,88	C
S200576	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	IOPES	SERVICO	und	1,000000001	746,31	746,31	0,00	99,89	C
COMP-685590-98302	Fornecimento e instalação de Mangueira ORTAC 250 - Vermelha, para combustíveis, RA classe A PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	PRÓPRIA	SERVICO	M	16,000000002	45,28	724,48	0,00	99,89	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	2,000000002	325,57	651,14	0,00	99,90	C
S151337	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.	IOPES	SERVICO	und	4,000000005	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 PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000001	647,84	647,84	0,00	99,90	C
00037558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, conforme projeto, (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	MATERIAL	UN	15,000000002	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	3,000000003	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	3,000000003	206,93	620,79	0,00	99,91	C
83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	3,000000003	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	3,000000003	201,83	605,49	0,00	99,92	C

ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]				<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FONTE</b>		<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA				<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO		01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano				<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPES	2019/09		12/2019
					<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07		01/2020	
						SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO		01/2020	
							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

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	3,000000003	199,26	597,78	0,00	99,92	C
S160613	Bloco autônomo de iluminação de emergência 30 LEDS, Bivolt, Autonomia de 6hrs, Potência 2W, Fluxo luminoso 110 lm	IOPES	SERVICO	und	3,000000003	191,60	574,80	0,00	99,93	C
S160108	Caixa de passagem de embutir no piso, padrão Telebrás, R1, com tampa em ferro fundido.	IOPES	SERVICO	und	5,000000006	113,80	569,00	0,00	99,93	C
72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000001	558,45	558,45	0,00	99,93	C
S151132	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	IOPES	SERVICO	m	80,000000009	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	32,000000004	17,01	544,32	0,00	99,94	C
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	5,000000006	105,02	525,10	0,00	99,94	C
S151126	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	IOPES	SERVICO	m	40,000000005	13,08	523,20	0,00	99,94	C
CP-1660-C4371	Arandela blindada, uso externo, 45°, IP 65, soquete E27	PRÓPRIA	SERVICO	UN	2,000000002	248,40	496,80	0,00	99,94	C
97668	Duto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø2" ref: Kanalex ou similar	SINAPI	SERVICO	M	40,000000005	12,39	495,60	0,00	99,95	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	1,000000001	475,88	475,88	0,00	99,95	C
98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000001	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	25,000000003	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	1,000000001	436,05	436,05	0,00	99,96	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	3,600000004	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	12,000000001	33,67	404,04	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	1,000000001	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	1,000000001	361,90	361,90	0,00	99,96	C
CP-2132-S160106	Aterramento com haste de terra 5/8"x2.40m, cabo de cobre nú 25mm2	PRÓPRIA	SERVICO	und	1,000000001	352,27	352,27	0,00	99,96	C
93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	18,000000002	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	1,000000001	332,95	332,95	0,00	99,97	C


ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
 <p>TRANSMAR Consultoria e Engenharia</p>	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b>	09/03/2020	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>			
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b>	21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b>	115,01%	IOPES	2019/09	12/2019			
			<b>L.S. Mês:</b>	72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020			
					SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020			
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

97145	RETIRADA E ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI	SERVICO	M	20,00000002	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	1,000000001	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	15,18000002	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	3,100000004	78,71	244,00	0,00	99,97	C
96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	3,000000003	76,83	230,49	0,00	99,97	C
CP-2578-ED-48370-S170321	"Conector Fêmea blindado CAT.6 - Conector fêmea do tipo keystone Jack. Ref: Furukawa ou similar" Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	PRÓPRIA	SERVICO	cj	6,000000007	35,37	212,22	0,00	99,98	C
CP-8296-ED-49321-95781	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2") 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	PRÓPRIA	SERVICO	m	5,000000006	40,54	202,70	0,00	99,98	C
95780	Condulete de alumínio 4X2", furos 1", múltiplo com espelho	SINAPI	SERVICO	UN	6,000000007	32,89	197,34	0,00	99,98	C
00000358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	SINAPI	MATERIAL	UN	5,000000006	38,61	193,05	0,00	99,98	C
CP-2681-C4530-92007	Disjuntor DR tetrapolar DIN 40A, 30mA TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	PRÓPRIA	SERVICO	UN	1,000000001	168,01	168,01	0,00	99,98	C
98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M	3,200000004	51,92	166,14	0,00	99,98	C
S141906-95675	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões HIDRÔMETRO DN 25 1"	IOPES	SERVICO	m	6,000000007	27,01	162,06	0,00	99,98	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	24,000000003	6,56	157,44	0,00	99,99	C
S151133	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	IOPES	SERVICO	m	20,00000002	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	6,000000007	25,79	154,74	0,00	99,99	C
74194/001	ESCADA 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	3,000000003	46,64	139,92	0,00	99,99	C
CP-8348-C4569-94792	Calha de tomadas com filtro para instalação, em rack, com 06 tomadas 2P+T, REF: PIAL 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	PRÓPRIA	SERVICO	UN	1,000000001	127,21	127,21	0,00	99,99	C
		SINAPI	SERVICO	UN	1,000000001	122,90	122,90	0,00	99,99	C




ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC									
 Consultoria e Engenharia	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b>	09/03/2020	<b>FORNecedor</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>		
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b>	21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b>	115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019		
			<b>L.S. Mês:</b>	72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020		
					SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

91940	Condulete 4x2" de sobrepor com tampa	SINAPI	SERVICO	UN	8,000000009	15,20	121,60	0,00	99,99	C
97123	RETIRADA E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM,	SINAPI	SERVICO	M	30,000000003	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	1,000000001	105,99	105,99	0,00	99,99	C
CP-2641- C4568	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	PRÓPRIA	SERVICO	UN	2,000000002	51,97	103,94	0,00	99,99	C
00001370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	SINAPI	MATERIAL	UN	1,000000001	98,77	98,77	0,00	99,99	C
S142111	Caixa sifonada em PVC, com grelha e porta grelha	IOPEs	SERVICO	und	1,000000001	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	1,000000001	95,48	95,48	0,00	99,99	C
9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000001	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	3,000000003	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	1,000000001	80,14	80,14	0,00	99,99	C
CP-7330- ED-13344	Lampada LED 23 W, 3000 lumens, E27	PRÓPRIA	SERVICO	un	2,000000002	39,11	78,22	0,00	99,99	C
CP-2292- ED-48378	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"	PRÓPRIA	SERVICO	cj	7,000000008	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	1,000000001	75,57	75,57	0,00	100,00	C
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	2,000000002	37,44	74,88	0,00	100,00	C
CP-1706- ED-13343	Lampada LED 12W, 1000 lúmens, E27	PRÓPRIA	SERVICO	un	3,000000003	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	2,000000002	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	6,000000007	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	2,000000002	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	2,000000002	26,13	52,26	0,00	100,00	C
74144/002	SUPORTE APOIO CAIXA D AGUA BARROTES MADEIRA DE 1	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000002	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	8,000000009	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	0,32	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	1,000000001	42,50	42,50	0,00	100,00	C


ABC SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC										
 Consultoria e Engenharia	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]				<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FONTE</b>		<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA				<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020	
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano				<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019	
					<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020		
						SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020		
							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

S142107	Ralo sifonado em PVC 100x40mm, com grelha PVC	IOPES	SERVICO	und	1,000000001	42,49	42,49	0,00	100,00	C
S160330	Conector para gradis aramados, ref: TEL-736, Termotécnica ou similar.	IOPES	SERVICO	und	4,000000005	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	1,000000001	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	3,000000003	11,31	33,93	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	4,000000005	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	1,000000001	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	2,000000002	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	1,000000001	17,57	17,57	0,00	100,00	C
72293	CAP PVC ESGOTO 100MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	SERVICO	UN	2,000000002	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	2,000000002	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	1,000000001	13,90	13,90	0,00	100,00	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SINAPI	SERVICO	UN	1,000000001	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	2,000000002	3,50	7,00	0,00	100,00	C
00039319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,000000001	6,71	6,71	0,00	100,00	C
S150628	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	IOPES	SERVICO	und	1,000000001	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	1,000000001	4,27	4,27	0,00	100,00	C
1048067	FIXADOR TIPO ÔMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2	IOPES	MATERIAL	UN	2,000000002	1,76	3,52	0,00	100,00	C


<b>Subtotal até 100,00%</b>	20.341.565,77
<b>Outros:</b>	-0,01
<b>Valor total do Orçamento:</b>	20.341.565,76

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				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	3,79071138	1.200.289,22	4.549.950,01	25,97	25,97	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	0,947677845	3.125.687,36	2.962.144,66	16,91	42,88	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	EQUIPAMENTO	unid	3,79071138	357.368,00	1.354.678,94	7,73	50,61	B
M1097	Pedra de mão	SICRO NOVO	MATERIAL	m³	16375,87316	60,33	987.971,17	5,64	56,25	B
INS-850326	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1400 (UN)	PRÓPRIA	MATERIAL	un	12,50934755	60.696,60	759.274,86	4,33	60,58	B
INS-551494	Válvula de retenção portinhola simples, tipo wafer, PN 10	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	5,68606707	130.580,36	742.488,69	4,24	64,82	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	5,68606707	117.079,28	665.720,64	3,80	68,62	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	0,947677845	697.878,70	661.364,18	3,78	72,40	B
INS-016990	Comporta da Galeria dimensões internas de 2,7 m de altura e 3,0 m de largura	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	1,89535569	230.440,81	436.767,30	2,49	74,89	B
INS-932920	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 1200 PN10 - L=1000 (UN)	PRÓPRIA	MATERIAL	un	6,254673777	56.457,49	353.123,18	2,02	76,91	B
CESAN-7060100030	REBAIXAMENTO DE LENCOL FREÁTICO C/ PONT FILTRANTES	PRÓPRIA	SERVICO	MÊS	68,23280484	3.435,85	234.437,68	1,34	78,24	B
INS-696775	Destinação Final de Resíduos Classe II A em aterro sanitário controlado	PRÓPRIA	SERVICO	T	3098,432714	72,45	224.481,45	1,28	79,53	B
INS-474658	CURVA FoFo 45 FF DN 1200 PN10 - P/ ESGOTO (UN)	PRÓPRIA	MATERIAL	un	6,254673777	31.335,60	195.993,96	1,12	80,64	C
INS-111400	Válvula flap – PN 10, flange na classe K7, PN 10, NBR 7675.	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	5,68606707	31.339,29	178.197,30	1,02	81,66	C
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	4319,041779	37,50	161.964,07	0,92	82,59	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00040937	ENGENHEIRO CIVIL PLENO (MENSALISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	MES	8,529100605	16.708,58	142.509,16	0,81	83,40	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	0,947677845	149.054,67	141.255,81	0,81	84,21	C
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	GERAL	KG	25772,89505	4,63	119.328,50	0,68	84,89	C
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1300,858424	88,08	114.579,61	0,65	85,54	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	360,1175811	274,97	99.021,53	0,57	86,11	C
00040814	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	MES	4,264550303	22.711,48	96.854,25	0,55	86,66	C
P9891	Engenheiro mecânico	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	mês	3,79071138	23.800,39	90.220,39	0,51	87,17	C
M0082	Areia média lavada	SICRO NOVO	MATERIAL	m³	952,4651724	92,75	88.342,67	0,50	87,68	C
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	4915,951266	17,02	83.669,49	0,48	88,16	C
M0191	Brita 1	SICRO NOVO	MATERIAL	m³	1188,177079	67,13	79.757,46	0,46	88,61	C
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	MATERIAL	L	20526,33377	3,71	76.152,70	0,43	89,05	C
M0424	Cimento Portland CP II - 32	SICRO NOVO	MATERIAL	kg	205833,6341	0,36	73.400,27	0,42	89,46	C
INS-773145	Engenheiro Senior	PRÓPRIA	MAO DE OBRA	H	250,1869511	227,68	56.962,57	0,33	89,79	C
00040944	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	MES	8,610127061	6.527,21	56.200,11	0,32	90,11	C
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	21438,90606	2,59	55.526,77	0,32	90,43	C
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	MES	8,529100605	6.348,35	54.145,72	0,31	90,74	C
00041776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	3081,222885	15,15	46.680,53	0,27	91,00	C
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1630,005893	27,62	45.020,76	0,26	91,26	C
00040946	TECNICO DE EDIFICACOES (MENSALISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	MES	8,529100605	4.868,20	41.521,37	0,24	91,50	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	EQUIPAMENTO	H	19105,18536	2,01	38.401,42	0,22	91,72	C
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	7,58142276	5.000,00	37.907,11	0,22	91,93	C
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	2709,923991	13,78	37.342,75	0,21	92,15	C
00040810	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (MENSALISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	MES	8,624626532	4.292,78	37.023,62	0,21	92,36	C
00002438	ELETROTECNICO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1601,328404	22,68	36.318,13	0,21	92,56	C
00001358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	1462,513141	24,79	36.255,70	0,21	92,77	C
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	7671,270202	4,64	35.594,69	0,20	92,97	C
00000378	ARMADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1851,323404	17,02	31.509,52	0,18	93,15	C
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	GERAL	KG	7835,770017	4,02	31.499,80	0,18	93,33	C
00036170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELO EPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781). COR NATURAL	SINAPI	MATERIAL	M2	780,0751994	39,81	31.054,79	0,18	93,51	C
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	2772,638407	10,62	29.445,42	0,17	93,68	C
00040820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	MES	5,711085765	5.103,40	29.145,96	0,17	93,85	C
M0942	Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm	SICRO NOVO	MATERIAL	kg	3154,671424	8,47	26.723,54	0,15	94,00	C
00001015	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 240 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	230,8543231	108,85	25.128,49	0,14	94,14	C
00004750	PEDREIRO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1449,317748	17,02	24.667,39	0,14	94,28	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	54,95787642	397,91	21.868,50	0,12	94,41	C
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	127,5951723	162,34	20.713,69	0,12	94,53	C
I800102	GASOLINA COMUM	IOPEs	MATERIAL	L	4477,777818	4,58	20.508,22	0,12	94,64	C
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	210,0357362	94,34	19.814,77	0,11	94,76	C
I010146	SERVEENTE	IOPEs	MAO DE OBRA	H	1831,777667	10,62	19.453,48	0,11	94,87	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	870,2871137	20,97	18.249,92	0,10	94,97	C
00002439	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL	SINAPI	MAO DE OBRA	H	864,2821947	20,83	18.003,00	0,10	95,07	C
I010101	AJUDANTE	IOPEs	MAO DE OBRA	H	1409,982846	12,19	17.187,69	0,10	95,17	C
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	MATERIAL	KG	43257,35415	0,39	16.870,37	0,10	95,27	C
I010115	ELETRICISTA	IOPEs	MAO DE OBRA	H	1129,349583	14,45	16.319,10	0,09	95,36	C
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	MAO DE OBRA	H	861,5132697	18,92	16.299,83	0,09	95,45	C
INS-831076	camera ip bullet vip 5450z intelbras	PRÓPRIA	EQUIPAM ENTO	unid	7,58142276	2.096,50	15.894,45	0,09	95,54	C
00006110	SERRALHEIRO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	932,3685441	17,02	15.868,91	0,09	95,64	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	EQUIPAM ENTO	UN	0,074665968	211.906,15	15.822,18	0,09	95,73	C
00000027	ACO CA-50, 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	3922,618659	4,02	15.768,93	0,09	95,82	C
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	969,8754025	15,54	15.071,86	0,09	95,90	C
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	SINAPI	MAO DE OBRA	H	695,3010479	20,92	14.545,70	0,08	95,98	C
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	1868,669082	7,59	14.183,20	0,08	96,07	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	1078,491315	13,00	14.020,39	0,08	96,15	C
00025950	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3	SINAPI	MATERIAL	M3	431,6672584	31,26	13.493,92	0,08	96,22	C
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	57,84499491	223,90	12.951,52	0,07	96,30	C
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	21438,90606	0,60	12.863,34	0,07	96,37	C
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	892,280672	13,39	11.947,64	0,07	96,44	C
00004722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	171,3401544	67,50	11.565,46	0,07	96,50	C
00000244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1006,452067	11,28	11.352,78	0,06	96,57	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	9340,044318	1,18	11.021,25	0,06	96,63	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	2268,122875	4,58	10.388,00	0,06	96,69	C
INS-826319	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 250MM	PRÓPRIA	MATERIAL	m	20,84891259	496,93	10.360,45	0,06	96,75	C
10427	Equipamento completo de topografia	DER-ES	MATERIAL	Mes	5,68606707	1.722,48	9.794,14	0,06	96,81	C
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	MAO DE OBRA	H	720,3681542	13,30	9.580,90	0,05	96,86	C
00000252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	751,9230694	12,72	9.564,46	0,05	96,92	C
00006121	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	756,490284	11,41	8.631,55	0,05	96,96	C
P9825	Soldador	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	307,938439	26,43	8.140,32	0,05	97,01	C
CP-1593-106474	Haste de prolongamento com extremidades rosqueadas, diâmetro 1.1/6", L=6000mm	PRÓPRIA	MATERIAL	un	7,58142276	1.064,88	8.073,31	0,05	97,06	C
00036154	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALEL EPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781). COLORIDO	SINAPI	MATERIAL	M2	163,372805	49,38	8.067,35	0,05	97,10	C


ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	161,6816113	49,35	7.978,99	0,05	97,15	C
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	MATERIAL	KG	1538,687656	5,18	7.970,40	0,05	97,19	C
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	22424,49102	0,35	7.848,57	0,04	97,24	C
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	1576,83169	4,92	7.758,01	0,04	97,28	C
I025646	TELHA METALICA ONDULADA ESP 0.5MM PRE PINTADA 1F	IOPEs	MATERIAL	M2	218,9135822	35,12	7.688,25	0,04	97,33	C
M2130	Eletrodo E70 xx	SICRO NOVO	MATERIAL	kg	365,1592273	20,34	7.427,67	0,04	97,37	C
00000546	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA (QUALQUER DIMENSAO)	SINAPI	MATERIAL	KG	1449,320877	5,05	7.319,07	0,04	97,41	C
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	349,4436555	20,74	7.247,46	0,04	97,45	C
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	1392,883857	4,89	6.811,20	0,04	97,49	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	680,8193453	10,00	6.808,19	0,04	97,53	C
00010685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,015888887	420.000,00	6.673,33	0,04	97,57	C
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	MAO DE OBRA	H	303,9377988	21,93	6.665,36	0,04	97,61	C
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	167,1626937	39,17	6.547,76	0,04	97,64	C
I010111	CARPINTEIRO	IOPEs	MAO DE OBRA	H	447,1455859	14,45	6.461,25	0,04	97,68	C
00037593	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	SINAPI	MATERIAL	UN	3952,707905	1,63	6.442,91	0,04	97,72	C
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	567,2976188	11,00	6.240,27	0,04	97,75	C
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	5765,001563	1,08	6.226,20	0,04	97,79	C
I010139	PEDREIRO	IOPEs	MAO DE OBRA	H	418,4084398	14,45	6.046,00	0,03	97,82	C
INS-086221	Camera speed dome vhd 5230 sd intelbras starlight 1080p full hd	PRÓPRIA	GERAL	unid	0,947677845	6.154,46	5.832,45	0,03	97,86	C




ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00025957	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	304,0529598	18,87	5.737,48	0,03	97,89	C
1072282	ALUGUEL CONTAINER SANITARIO COLET 6X2.40X2.40M	IOPEs	MATERIAL	MS	8,529100605	670,00	5.714,50	0,03	97,92	C
00040339	LOCACAO DE CRUZETA PARA ESCORA METALICA	SINAPI	MATERIAL	MES	2268,122875	2,50	5.670,31	0,03	97,95	C
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	5546,042196	1,02	5.656,96	0,03	97,99	C
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ")	SINAPI	MATERIAL	M	1695,476062	3,29	5.578,12	0,03	98,02	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	EQUIPAMENTO	UN	1,848945253	2.987,57	5.523,85	0,03	98,05	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	EQUIPAMENTO	UN	0,074665968	73.316,50	5.474,25	0,03	98,08	C
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	80,27643734	67,50	5.418,66	0,03	98,11	C
1078133	ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR	IOPEs	MATERIAL	MS	8,529100605	635,00	5.415,98	0,03	98,14	C
1072280	ALUGUEL CONTAINER REFEITORIO 6X2.40X2.40M	IOPEs	MATERIAL	MS	8,529100605	633,33	5.401,74	0,03	98,17	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	141,412488	37,81	5.346,81	0,03	98,20	C
00014525	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,011070183	467.250,00	5.172,54	0,03	98,23	C
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	MATERIAL	L	1112,956634	4,63	5.152,99	0,03	98,26	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	0,947677845	5.413,51	5.130,26	0,03	98,29	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	5213,0106	0,96	5.004,49	0,03	98,32	C
1043044	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2	IOPEs	MATERIAL	M	222,3252224	21,24	4.722,19	0,03	98,35	C
1070328	TUBO ACO GALV 60,30 X 3,75MM (2") DIN 2440 - MEDIO	IOPEs	MATERIAL	M	96,07557993	46,30	4.448,30	0,03	98,37	C
00025958	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	303,2569104	13,84	4.197,08	0,02	98,40	C
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	SICRO NOVO	MATERIAL	kg	823,331912	4,83	3.975,05	0,02	98,42	C
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	325,5590675	11,86	3.861,13	0,02	98,44	C
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	177,215757	21,69	3.843,81	0,02	98,46	C
1071707	ALUGUEL MENSAL CONTAINER P/ ALMOX 6.00X2.40X2.40M	IOPEs	MATERIAL	MS	8,529100605	450,00	3.838,10	0,02	98,49	C
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	234,4992485	15,69	3.679,29	0,02	98,51	C
1043113	CABO COBRE UNIPOLAR 25 MM2 ISOLAMENTO 15KV	IOPEs	MATERIAL	M	121,2269499	29,73	3.604,08	0,02	98,53	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	696,4143888	5,17	3.600,46	0,02	98,55	C
INS-560340	nvd 7132 intelbras	PRÓPRIA	EQUIPAMENTO	unid	0,947677845	3.776,56	3.578,96	0,02	98,57	C
00004759	CALCETEIRO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	239,9293239	14,83	3.558,15	0,02	98,59	C
1042636	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 6"	IOPEs	MATERIAL	M	208,4891259	15,96	3.327,49	0,02	98,61	C
E9650	Guindaste sobre esteiras com martelo hidráulico de 2.600 kg - 220 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	9,363057109	349,86	3.275,76	0,02	98,63	C
1080716	GOL 1.0 TOTAL FLEX 4 PORTAS BASICO GASOLINA (PRECO AQUIS) (PRODUTIVO)	IOPEs	EQUIPAMENTO	UN	0,120115324	26.717,00	3.209,12	0,02	98,65	C
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	23,78578519	133,32	3.171,05	0,02	98,66	C
00001017	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 120 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	57,71358076	54,42	3.140,77	0,02	98,68	C
1038509	GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA	IOPEs	MATERIAL	M2	462,3454856	6,76	3.125,46	0,02	98,70	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				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	171,7492195	18,08	3.105,23	0,02	98,72	C
1048341	TAMPA REFORCADA EM Fºº C/ ESCOTILHA - TEL-536	IOPEs	MATERIAL	UN	41,69782518	71,74	2.991,40	0,02	98,73	C
1038511	TERRA VEGETAL	IOPEs	MATERIAL	M3	38,52879047	76,00	2.928,19	0,02	98,75	C
INS-121747	Refletor em LED IP 66, 150W, 20.000 lúmens	PRÓPRIA	MATERIAL	un	8,529100605	340,00	2.899,89	0,02	98,77	C
1020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	IOPEs	MATERIAL	KG	8653,679075	0,33	2.855,71	0,02	98,78	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	51,83873627	54,59	2.829,88	0,02	98,80	C
INS-253242	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 X 100 MM com tampa	PRÓPRIA	MATERIAL	m	52,12228148	53,90	2.809,39	0,02	98,82	C
1071820	MOBILIZAÇÃO E DESMOB. CONTEINER P/BARRAÇÃO DE OBRA	IOPEs	MATERIAL	UN	3,79071138	733,33	2.779,84	0,02	98,83	C
00040862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	MES	5,68606707	488,17	2.775,77	0,02	98,85	C
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	5213,0106	0,50	2.606,51	0,01	98,86	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	26,53497966	91,83	2.436,71	0,01	98,88	C
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	200,8760412	12,10	2.430,60	0,01	98,89	C
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	246,3962397	9,35	2.303,80	0,01	98,90	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	906,4841845	2,50	2.266,21	0,01	98,92	C
1069606	FOSSA ANÉIS CONCR. D=1.20M, H=2.0M C/VISITA 60 CM	IOPEs	MATERIAL	UN	1,89535569	1.183,33	2.242,83	0,01	98,93	C
00025070	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	991,644411	2,19	2.171,70	0,01	98,94	C
00014166	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	SINAPI	MATERIAL	UN	2,843033535	759,52	2.159,34	0,01	98,95	C
00039025	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA. 87 X 210 CM	SINAPI	MATERIAL	UN	3,734381409	577,21	2.155,52	0,01	98,97	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRAFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I022507	BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	IOPES	MATERIAL	UN	1001,221643	2,14	2.142,61	0,01	98,98	C
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	5546,042196	0,38	2.107,50	0,01	98,99	C
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	MATERIAL	M2	105,7838761	19,90	2.105,10	0,01	99,00	C
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	2217,676846	0,93	2.062,44	0,01	99,01	C
00004161	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	SINAPI	MATERIAL	UN	7,58142276	261,82	1.984,97	0,01	99,03	C
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	5765,001563	0,34	1.960,10	0,01	99,04	C
00043494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	MES	17,05820121	114,12	1.946,68	0,01	99,05	C
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	181,9541462	10,59	1.926,89	0,01	99,06	C
I021368	RIPA EM MADEIRA (MATERIAL DE 3ª) 5X2CM PINUS OU EQUIVALENTE	IOPES	MATERIAL	M	718,4156208	2,61	1.875,06	0,01	99,07	C
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	30,27284852	60,07	1.818,58	0,01	99,08	C
I010118	ENCANADOR	IOPES	MAO DE OBRA	H	121,62687	14,45	1.757,51	0,01	99,09	C
I048035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M	IOPES	MATERIAL	UN	55,91299286	30,94	1.729,95	0,01	99,10	C
I021042	PECA EM MADEIRA DE LEI 7.0 X 12.0 CM (APARELHADA)	IOPES	MATERIAL	M	56,97439204	29,74	1.694,42	0,01	99,11	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	0,947677845	1.787,52	1.693,99	0,01	99,12	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	105,8082314	15,44	1.633,68	0,01	99,13	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	1420,948161	1,13	1.605,67	0,01	99,14	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	H	22424,49102	0,07	1.569,71	0,01	99,15	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00004460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	MATERIAL	M	193,845134	8,03	1.556,58	0,01	99,16	C
00034348	CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM ACO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	SINAPI	MATERIAL	M	115,4745454	13,01	1.502,32	0,01	99,16	C
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	MES	22,74426828	65,94	1.499,76	0,01	99,17	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	388,5479165	3,84	1.492,02	0,01	99,18	C
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	GERAL	KG	334,6250471	4,39	1.469,00	0,01	99,19	C
I021009	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	IOPES	MATERIAL	M	330,9291035	4,33	1.432,92	0,01	99,20	C
I040140	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11M/600KG	IOPES	MATERIAL	UN	0,947677845	1.454,47	1.378,37	0,01	99,21	C
I069525	FILTRO ANAEROBIO ANEIS CONCR. DIAM.1.20M, H=2.00M	IOPES	MATERIAL	UN	0,947677845	1.388,33	1.315,69	0,01	99,21	C
I040144	POSTE DT PADRAO TRIFASICO 16MM AEREO 63A H=7M/100DAN	IOPES	MATERIAL	UN	0,947677845	1.383,09	1.310,72	0,01	99,22	C
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	11,96186233	107,07	1.280,77	0,01	99,23	C
I020503	AREIA LAVADA MEDIA	IOPES	MATERIAL	M3	20,74350075	60,75	1.260,17	0,01	99,23	C
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	SINAPI	MAO DE OBRA	H	70,44607421	17,88	1.259,58	0,01	99,24	C
I048340	CAIXA DE INSPECAO DE PVC Ø300X300MM - TEL-552	IOPES	MATERIAL	UN	41,69782518	29,96	1.249,27	0,01	99,25	C
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	2217,676846	0,55	1.219,72	0,01	99,26	C
I043041	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 35MM2	IOPES	MATERIAL	M	77,33051216	15,36	1.187,80	0,01	99,26	C
I039002	PLACA DE OBRA - ADESIVADA COM IMPRESSÃO DIGITAL	IOPES	MATERIAL	M2	7,58142276	151,67	1.149,87	0,01	99,27	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	507,481486	2,26	1.146,91	0,01	99,28	C
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	MATERIAL	KW/H	1585,403718	0,72	1.141,49	0,01	99,28	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I043204	CABO DE COBRE UNIPOLAR 35 MM2 COM ISOLAMENTO 15KV	IOPES	MATERIAL	M	30,93220486	36,81	1.138,61	0,01	99,29	C
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	1610,781404	0,66	1.063,12	0,01	99,29	C
I021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	IOPES	MATERIAL	KG	298,8532884	3,52	1.051,96	0,01	99,30	C
INS-364504	DIO 24FO Distribuidor interno óptico SC MM 62.5/125 gaveta 19" 1U	PRÓPRIA	MATERIAL	un	0,947677845	1.082,52	1.025,88	0,01	99,31	C
I020518	BRITA 2	IOPES	MATERIAL	M3	13,62057269	74,29	1.011,87	0,01	99,31	C
I068047	CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nº 14 (ESP. 1,95MM)	IOPES	MATERIAL	M2	10,90587664	91,97	1.003,01	0,01	99,32	C
CP-5631-P.16.000.067033	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	1,89535569	527,20	999,23	0,01	99,32	C
INS-022618	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA ELETROLÍTICA	PRÓPRIA	MATERIAL	m	52,12228148	18,10	943,41	0,01	99,33	C
00040304	CHAPA 14 - 100 X 50 MM com tampa	SINAPI	MATERIAL	KG	63,10965841	14,94	942,86	0,01	99,33	C
00007356	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	L	46,68488507	19,26	899,15	0,01	99,34	C
00037747	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	MATERIAL	L	46,68488507	19,26	899,15	0,01	99,34	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	0,002865269	312.752,14	896,12	0,01	99,34	C
I069404	FILTRO ANAER.ANEL CONCR.DIAM 1M,H=2.0M,C/ VISITA	IOPES	MATERIAL	UN	0,947677845	945,00	895,56	0,01	99,35	C
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	6814,634327	0,13	885,90	0,01	99,36	C
00034761	MONTADOR DE ELETROELETRONICOS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	50,16741162	17,22	863,88	0,00	99,36	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	2,843033535	302,85	861,01	0,00	99,37	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	M	29,56754877	29,12	861,01	0,00	99,37	C
1022586	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 09X19X19CM - DA FABRICA	IOPEs	MATERIAL	UN	1919,047636	0,44	844,38	0,00	99,37	C
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	17,33603337	48,66	843,62	0,00	99,38	C
00003777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	SINAPI	MATERIAL	M2	874,6292447	0,95	830,90	0,00	99,38	C
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	MATERIAL	M	273,5268823	2,93	801,43	0,00	99,39	C
1062535	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 200MM	IOPEs	MATERIAL	M	17,22878322	46,39	799,24	0,00	99,39	C
00004014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	MATERIAL	M2	19,51031763	40,65	793,09	0,00	99,40	C
1021118	PECA EM MADEIRA DE LEI 7X12CM (BRUTA)	IOPEs	MATERIAL	M	28,05126421	27,68	776,46	0,00	99,40	C
1029094	FIXADOR UNIV SPDA ESTANH TEL-5024 P/CABO 16 A 70MM	IOPEs	MATERIAL	UN	41,69782518	18,43	768,49	0,00	99,41	C
INS-083583	Camera IP VIP S4020 IK ou similar	PRÓPRIA	GERAL	unid	1,89535569	391,32	741,69	0,00	99,41	C
00011964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	523,6975807	1,41	738,41	0,00	99,42	C
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	MATERIAL	KG	140,7839881	5,18	729,26	0,00	99,42	C
1049666	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO ASTM A-36 - 3/16" X 1.1/4" X 1.1/4"	IOPEs	MATERIAL	M	69,07055206	10,24	707,28	0,00	99,42	C
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	4,542565738	155,51	706,42	0,00	99,43	C
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	MATERIAL	KG	879,5155355	0,80	703,61	0,00	99,43	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	0,891291013	768,00	684,51	0,00	99,44	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	3,582222254	190,71	683,17	0,00	99,44	C
1025569	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL PLAN - NATURAL	IOPEs	MATERIAL	M2	17,05820121	39,53	674,31	0,00	99,44	C


ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC					
 Consultoria e Engenharia	<b>OBRA:</b> CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRAFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020 <b>BDI :</b> 21,08% <b>L.S. Hora:</b> 115,01% <b>L.S. Mês:</b> 72,07%	<b>FORTE</b> DER-ES 2018/10 SEM DESONERAÇÃO IOPEs 2019/09 SICRO NOVO 2019/07 SINAPI 2019/12 SEM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	<b>VERSÃO</b> 01/2020 12/2019 01/2020 01/2020	<b>DATA REF.</b> 01/2020 12/2019 01/2020 01/2020
	<b>LOCAL:</b> EBAP COBILANDIA				
	<b>CLIENTE:</b> SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I054010	CONECTOR DE MEDICAO EM LATAO C/ 2 PARAFUSOS TEL-562	IOPEs	MATERIAL	UN	34,11640242	19,28	657,76	0,00	99,45	C
00004783	PINTOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	38,61028349	17,02	657,15	0,00	99,45	C
I043150	CABO ISOLADO PVC - 4 X 16.0MM2	IOPEs	MATERIAL	M	20,58924886	31,71	652,89	0,00	99,45	C
I072708	PO EXOTERMICO IGNICAO C/ PALITO CARTUCHO 115	IOPEs	MATERIAL	UN	41,69782518	15,42	642,98	0,00	99,46	C
00040861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	MES	5,68606707	112,60	640,25	0,00	99,46	C
00006160	SOLDADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	33,16872458	18,87	625,89	0,00	99,47	C
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	1,89535569	330,00	625,47	0,00	99,47	C
E9513	Compressor de ar portátil de 340 PCM - 81 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	9,363057109	66,26	620,43	0,00	99,47	C
I021043	PECA EM MADEIRA DE LEI 15.0 X 20.0 CM (APARELHADA)	IOPEs	MATERIAL	M	3,224000029	191,25	616,59	0,00	99,48	C
I062533	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	IOPEs	MATERIAL	M	60,19649672	10,17	612,20	0,00	99,48	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	121,6581434	4,95	602,21	0,00	99,48	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	2,046984145	291,30	596,29	0,00	99,49	C
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	32,98620277	18,03	594,74	0,00	99,49	C
00043505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	MES	5,68606707	102,76	584,30	0,00	99,49	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	546,9522683	1,06	579,77	0,00	99,50	C
I078203	PLACA P/ INAUGURACAO OBRA EM ALUM POLIDO 40X50CM	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	603,00	571,45	0,00	99,50	C




ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRAFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COMP-685590	Fornecimento e instalação de Mangueira ORTAC 250 - Vermelha, para combustíveis, RA classe A	PRÓPRIA	SERVICO	M	15,16284552	37,40	567,09	0,00	99,50	C
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	985,5849589	0,57	561,78	0,00	99,51	C
1043149	CABO ISOLADO 750V - 4 X 4.0MM2	IOPEs	MATERIAL	M	62,05773601	9,05	561,62	0,00	99,51	C
00038597	CANALETA CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	228,9210603	2,45	560,86	0,00	99,51	C
1049101	CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE 90 X 135 X 2400MM	IOPEs	MATERIAL	UN	1,89535569	292,67	554,71	0,00	99,52	C
00043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	1000,747804	0,54	540,40	0,00	99,52	C
1020517	BRITA 1	IOPEs	MATERIAL	M3	7,251260215	74,29	538,70	0,00	99,52	C
INS-417930	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em fofo je, d= 250mm	PRÓPRIA	MATERIAL	un	18,9535569	28,04	531,46	0,00	99,52	C
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	MATERIAL	M3	8,182631481	64,43	527,21	0,00	99,53	C
1022548	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39 CM - ESTRUTURAL	IOPEs	MATERIAL	UN	308,4691386	1,64	505,89	0,00	99,53	C
1010150	TELHADISTA	IOPEs	MAO DE OBRA	H	34,96931248	14,45	505,31	0,00	99,53	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	14,21516768	35,33	502,22	0,00	99,54	C
1080125	BETONEIRA 320 L (E301) (PRODUTIVO)	IOPEs	EQUIPAMENTO	H	17,30416199	28,76	497,67	0,00	99,54	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	1,89535569	252,78	479,11	0,00	99,54	C
1022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	IOPEs	MATERIAL	UN	291,1664365	1,59	462,95	0,00	99,54	C
1045005	CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 300X300X120MM	IOPEs	MATERIAL	UN	8,529100605	54,04	460,91	0,00	99,55	C
1071963	ADESIVO 60X60CM COM IMPRESSAO DIGITAL "LOGO IOPEs"	IOPEs	MATERIAL	UN	18,9535569	24,15	457,73	0,00	99,55	C
1038030	IMUNIZANTE PARA MADEIRA	IOPEs	MATERIAL	L	12,96423292	34,60	448,56	0,00	99,55	C
1041530	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 40 CIRC - 100A C/ TRINCO	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	465,67	441,31	0,00	99,55	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I048041	PARA-RAIOS POLIMERICO 12KV - 10KA COM SUPORTE	IOPEs	MATERIAL	UN	2,843033535	154,55	439,39	0,00	99,56	C
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	MATERIAL	UN	2,843033535	150,00	426,46	0,00	99,56	C
00010889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	450,00	426,46	0,00	99,56	C
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	11,70382139	36,05	421,92	0,00	99,56	C
00037520	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00191531	219.923,10	421,22	0,00	99,57	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	32,39921017	13,00	421,19	0,00	99,57	C
I047862	CAIXA POLIPROPILENO EQUIP 180X150X90MM TEL 902	IOPEs	MATERIAL	UN	2,843033535	145,92	414,86	0,00	99,57	C
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	22,31033122	17,88	398,91	0,00	99,57	C
I042690	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 4"	IOPEs	MATERIAL	M	56,8606707	6,96	395,75	0,00	99,58	C
I042503	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA	IOPEs	MATERIAL	M	108,4143455	3,63	393,54	0,00	99,58	C
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	17,33603337	22,10	383,21	0,00	99,58	C
I043620	CHAVE MAGNETICA TRIPOLAR 25A	IOPEs	MATERIAL	UN	1,89535569	201,00	380,97	0,00	99,58	C
I042701	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 3"	IOPEs	MATERIAL	M	72,02351622	5,23	376,68	0,00	99,59	C
I020988	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	IOPEs	MATERIAL	M	60,31306109	6,19	373,34	0,00	99,59	C
I044575	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 30A	IOPEs	MATERIAL	UN	3,79071138	97,42	369,29	0,00	99,59	C
INS-634054	Cruzeta para fixação de 3 projetores, 1400mm, com fixadores, parafusos e demais conexões para poste telecônico	PRÓPRIA	MATERIAL	unid	2,843033535	127,63	362,86	0,00	99,59	C
I048790	CAIXA ACO EQUIP POT 380X320X175MM - TEL-903	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	374,38	354,79	0,00	99,59	C
00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS. COM TAMPA	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	366,77	347,58	0,00	99,60	C
I047467	LUM.FLUOR.2X16W,EMB,CAA01-E216 LUMICENTER COMPL	IOPEs	MATERIAL	UN	2,843033535	120,77	343,35	0,00	99,60	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00034637	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	180,85	342,78	0,00	99,60	C
1079375	GALVANIZAÇÃO ELETROLITICA	IOPEs	MATERIAL	KG	220,1948427	1,53	336,90	0,00	99,60	C
1037502	ESMALTE SINTETICO	IOPEs	MATERIAL	L	13,64656097	24,59	335,57	0,00	99,60	C
1010140	PINTOR	IOPEs	MAO DE OBRA	H	23,00961808	14,45	332,49	0,00	99,61	C
INS-670250	Arandela blindada, uso externo, 45°, IP 65, soquete E27	PRÓPRIA	MATERIAL	un	1,89535569	174,96	331,61	0,00	99,61	C
1028068	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 3/16" X 1"	IOPEs	MATERIAL	M	72,44618054	4,36	315,87	0,00	99,61	C
1042674	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 2"	IOPEs	MATERIAL	M	87,18636174	3,62	315,61	0,00	99,61	C
00039596	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	327,40	310,27	0,00	99,61	C
1010121	ARMADOR	IOPEs	MAO DE OBRA	H	21,45277291	14,45	309,99	0,00	99,61	C
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	5,374171034	57,23	307,58	0,00	99,62	C
1047855	DISP PROT CONTR SURTOS DPS BIPOLAR 275VCA COR 40KA	IOPEs	MATERIAL	UN	3,79071138	80,50	305,15	0,00	99,62	C
1026573	PREGO 18X27 GALVANIZADO	IOPEs	MATERIAL	KG	28,43033535	10,71	304,49	0,00	99,62	C
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	GERAL	MES	22,74426828	13,07	297,27	0,00	99,62	C
00036888	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	SINAPI	MATERIAL	M	46,74220063	6,31	294,94	0,00	99,62	C
00010423	TANQUE LOUCA BRANCA SUSPENSO *20* L	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	309,82	293,61	0,00	99,62	C
1042052	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 4"	IOPEs	MATERIAL	M	5,68606707	51,62	293,51	0,00	99,63	C
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	MATERIAL	KG	595,4318656	0,49	291,76	0,00	99,63	C
1028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	IOPEs	MATERIAL	L	20,9486083	13,81	289,30	0,00	99,63	C
1062503	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	IOPEs	MATERIAL	M	48,38843077	5,92	286,46	0,00	99,63	C
1045035	CAIXA C/TAMPA DO TIPO CIE-2 20X20X12 CM (TELEFONE) (DE EMBUTIR)	IOPEs	MATERIAL	UN	4,738389225	59,36	281,27	0,00	99,63	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRAFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I044618	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 35A	IOPEs	MATERIAL	UN	2,843033535	97,42	276,97	0,00	99,63	C
I044530	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 25A	IOPEs	MATERIAL	UN	2,843033535	97,42	276,97	0,00	99,64	C
I062502	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	IOPEs	MATERIAL	M	96,71052409	2,80	270,79	0,00	99,64	C
00004826	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *3* CM, CORTE RETO	SINAPI	MATERIAL	M	3,411640242	78,71	268,53	0,00	99,64	C
I020519	BRITA 3	IOPEs	MATERIAL	M3	3,592362407	74,29	266,88	0,00	99,64	C
00012873	IMPERMEABILIZADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	16,68072846	15,78	263,22	0,00	99,64	C
I065004	RESERVATORIO DE POLIETILENO 1.000 L C/ TAMPA	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	258,96	245,41	0,00	99,64	C
00012038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN. 100 A	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	252,09	238,90	0,00	99,64	C
I020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	IOPEs	MATERIAL	M	40,48043822	5,85	236,81	0,00	99,65	C
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,927054456	251,00	232,69	0,00	99,65	C
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	14,45208714	15,57	225,02	0,00	99,65	C
I062375	TUBO PVC RIG. CINZA P/ESGOTO DE 150MM (6")	IOPEs	MATERIAL	M	4,49862673	50,00	224,93	0,00	99,65	C
I021061	RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.5 X 4.0 CM	IOPEs	MATERIAL	M	72,32677313	3,00	216,98	0,00	99,65	C
00002446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	MATERIAL	M	41,69782518	5,19	216,41	0,00	99,65	C
I031515	FECHADURA PARA PORTAO	IOPEs	MATERIAL	UN	3,271762992	64,99	212,63	0,00	99,65	C
I020580	AREIA PARA ATERRO	IOPEs	MATERIAL	M3	4,065064116	51,00	207,32	0,00	99,65	C
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	MATERIAL	KG	11,15587406	18,24	203,48	0,00	99,66	C
00038589	MEIO BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	152,9608903	1,33	203,44	0,00	99,66	C
00006136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	101,70	192,76	0,00	99,66	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRAFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I026610	CONJUNTO FIXACAO P/ TELHA DE ALUMINIO TRAPEZOIDAL	IOPES	MATERIAL	UN	568,606707	0,33	187,64	0,00	99,66	C
I071911	MOLDE P/ SOLDA EXOTERMICA TIPO HCL 5/8" 50-5	IOPES	MATERIAL	PÇ	0,833956504	219,43	183,00	0,00	99,66	C
00002681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA	SINAPI	MATERIAL	M	18,76402133	9,30	174,51	0,00	99,66	C
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	MATERIAL	UN	45,05260475	3,78	170,30	0,00	99,66	C
00004509	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM (1 X 4 ")	SINAPI	MATERIAL	M	93,82010666	1,80	168,88	0,00	99,66	C
00000511	PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	SINAPI	MATERIAL	L	10,66564031	15,81	168,62	0,00	99,66	C
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	MATERIAL	UN	2,843033535	58,00	164,90	0,00	99,67	C
00038591	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	75,96016999	2,17	164,83	0,00	99,67	C
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO. E= *2.5* CM	SINAPI	MATERIAL	M2	0,952416234	172,07	163,88	0,00	99,67	C
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	9,363057109	17,37	162,64	0,00	99,67	C
00010426	LAVATORIO LOUCA BRANCA COM COLUNA *54 X 44* CM	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	169,31	160,45	0,00	99,67	C
I043040	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 25MM2	IOPES	MATERIAL	M	14,21516768	11,22	159,49	0,00	99,67	C
I043059	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 16MM2 - 70º	IOPES	MATERIAL	M	21,6525434	7,26	157,20	0,00	99,67	C
I063503	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM - 1"	IOPES	MATERIAL	UN	5,68606707	27,62	157,05	0,00	99,67	C
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	MATERIAL	CENTO	5,595968495	27,87	155,96	0,00	99,67	C
00000358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALS/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	SINAPI	MATERIAL	UN	4,738389225	31,89	151,11	0,00	99,67	C
INS-576243	"Conector Fêmea blindado CAT.6 do tipo keystone Jack. Ref: Furukawa ou similar"	PRÓPRIA	MATERIAL	un	5,68606707	25,99	147,78	0,00	99,67	C
I042502	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	IOPES	MATERIAL	M	57,33450963	2,55	146,20	0,00	99,68	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00001588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	MATERIAL	UN	29,3780132	4,80	141,01	0,00	99,68	C
1043015	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 16MM2 - 70º	IOPEs	MATERIAL	M	20,58924886	6,76	139,18	0,00	99,68	C
00037736	TANQUE DE ACO 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	EQUIPAMENTO	UN	0,002865269	48.000,00	137,53	0,00	99,68	C
1021144	PECA EM MADEIRA DE LEI 7X5CM (BRUTA)	IOPEs	MATERIAL	M	10,61399186	12,79	135,75	0,00	99,68	C
1044508	DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 25A	IOPEs	MATERIAL	UN	8,529100605	15,86	135,27	0,00	99,68	C
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	MATERIAL	310ML	6,02427434	22,30	134,34	0,00	99,68	C
1044808	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 4A CURVA C 5KA 220/127V	IOPEs	MATERIAL	UN	3,79071138	33,57	127,25	0,00	99,68	C
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	6,131789339	20,70	126,93	0,00	99,68	C
1080170	CAMINHAO CARR MBENZ L1620/51 C/GUIND. 6T X M(E434) (PRODUTIVO)	IOPEs	EQUIPAMENTO	H	0,947677845	133,66	126,67	0,00	99,68	C
00043470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	MES	17,05820121	7,37	125,72	0,00	99,68	C
1042565	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 3/4" PVC TIGREFLEX	IOPEs	MATERIAL	M	83,39565036	1,50	125,09	0,00	99,68	C
1043160	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 25MM2 - 70º	IOPEs	MATERIAL	M	11,37213414	10,92	124,18	0,00	99,68	C
00001743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	130,64	123,80	0,00	99,68	C
1069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	IOPEs	MATERIAL	L	3,33430973	35,63	118,80	0,00	99,69	C
1065697	BACIA DE LOUÇA BRANCA LINHA APIA	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	119,96	113,68	0,00	99,69	C
INS-676192	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	PRÓPRIA	MATERIAL	un	0,947677845	119,43	113,18	0,00	99,69	C
1043006	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70º	IOPEs	MATERIAL	M	62,05773601	1,79	111,08	0,00	99,69	C
00003915	LUVIA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	114,26	108,28	0,00	99,69	C
00012774	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	113,82	107,86	0,00	99,69	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRAFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I024184	POLIURETANO FLEXIVEL BISNAGA 360G TEL 5905	IOPEs	MATERIAL	UN	2,796597321	38,56	107,84	0,00	99,69	C
I086049	CAMINHAO BASC M BENZ LK1620 6 M3 (10,5T) - (E403)	IOPEs	EQUIPAM	H	1,177192152	90,84	106,94	0,00	99,69	C
E9776	Grupo gerador - 145/160 kVA (PRODUTIVO)	SICRO	EQUIPAM	UN	1,404458566	75,78	106,43	0,00	99,69	C
I048606	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 5/16 X 11/4"	IOPEs	MATERIAL	UN	23,69194613	4,32	102,35	0,00	99,69	C
I069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	IOPEs	MATERIAL	KG	2,285514659	40,98	93,66	0,00	99,69	C
I062531	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 50MM	IOPEs	MATERIAL	M	15,9209878	5,87	93,46	0,00	99,69	C
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	MATERIAL	UN	9,476778451	9,86	93,44	0,00	99,69	C
I046636	BLOCO AUT. ILUM. EMERG. P/ ACLARAMENTO E/OU BALIZAMENTO 2X9W - AUT. 2 HORAS	IOPEs	MATERIAL	UN	2,843033535	32,77	93,17	0,00	99,69	C
I042673	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/2"	IOPEs	MATERIAL	M	37,9071138	2,44	92,49	0,00	99,69	C
INS-972055	Calha de tomadas com filtro para instalação, em rack, com 06 tomadas 2P+T, REF: PIAL	PRÓPRIA	MATERIAL	un	0,947677845	97,00	91,92	0,00	99,69	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	EQUIPAM	UN	0,008797175	10.439,73	91,84	0,00	99,69	C
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	MATERIAL	L	3,655667287	24,02	87,81	0,00	99,70	C
00000868	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	7,733051216	11,27	87,15	0,00	99,70	C
I049791	MAO FRANCESA 38X38MM SIMPLES P/ ELETROCALHA 200MM	IOPEs	MATERIAL	UN	13,76028231	6,28	86,41	0,00	99,70	C
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	MATERIAL	L	19,12413891	4,47	85,48	0,00	99,70	C
I026569	PREGO 18X27	IOPEs	MATERIAL	KG	10,93871368	7,08	77,45	0,00	99,70	C
00001370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	81,57	77,30	0,00	99,70	C
INS-272304	Guia de cabos horizontal 1u para rack de 19".	PRÓPRIA	MATERIAL	un	1,89535569	39,59	75,04	0,00	99,70	C


ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
INS-449213	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO (TIPO: LEVE/ DIÂMETRO: 2")	PRÓPRIA	MATERIAL	m	5,212228148	14,33	74,69	0,00	99,70	C
00007287	TINTA A OLEO BRILHANTE PARA MADEIRA E METAIS	SINAPI	MATERIAL	GL	0,995061737	73,61	73,25	0,00	99,70	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	3,032569104	24,01	72,81	0,00	99,70	C
1020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	IOPES	MATERIAL	KG	109,3365876	0,66	72,16	0,00	99,70	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	27,06567925	2,65	71,72	0,00	99,70	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	4,628458595	15,33	70,95	0,00	99,70	C
00011772	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2 " OU 3/4 " (REF 1167)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	74,50	70,60	0,00	99,70	C
00006013	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 " (REF 1509)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	73,32	69,48	0,00	99,70	C
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,005537397	12.522,26	69,34	0,00	99,70	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	0,008466942	8.101,10	68,59	0,00	99,70	C
1054003	TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO 35MM TEL 5135	IOPES	MATERIAL	UN	23,69194613	2,86	67,76	0,00	99,70	C
00002560	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	SINAPI	MATERIAL	UN	5,68606707	11,90	67,66	0,00	99,70	C
00014054	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO B, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	SINAPI	MATERIAL	UN	5,68606707	11,50	65,39	0,00	99,70	C
00012869	TELHADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	4,344661245	15,00	65,17	0,00	99,70	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	1,705820121	37,85	64,57	0,00	99,70	C




ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRAFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I066009	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA DE USO GERAL 1/2'	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	67,77	64,22	0,00	99,70	C
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	33,70	63,87	0,00	99,70	C
I044951	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 2A CURVA C 5KA 220/127V	IOPEs	MATERIAL	UN	1,89535569	33,57	63,63	0,00	99,71	C
00038102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	MATERIAL	UN	7,58142276	8,38	63,53	0,00	99,71	C
I042717	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/4"	IOPEs	MATERIAL	M	30,32569104	2,06	62,47	0,00	99,71	C
00039398	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	65,64	62,21	0,00	99,71	C
I086030	CARREG. DE PNEUS CASE W-20 1,33M3 (1.0) (E016) (PRODUTIVO)	IOPEs	EQUIPAM ENTO	H	0,810791466	76,45	61,99	0,00	99,71	C
I029093	PARAF. INOX SEXT. M6X45MM, BUCHA N.8, ARRUELA 1/4"	IOPEs	MATERIAL	UN	41,69782518	1,47	61,30	0,00	99,71	C
I069545	CAVALETE PARA PADRAO DE ENTRADA D=3/4"	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	63,86	60,52	0,00	99,71	C
00036791	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA (REF 1195)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	63,56	60,23	0,00	99,71	C
I069515	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO(BOIA PLAST)DN 20MM (3/4)	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	63,18	59,87	0,00	99,71	C
I048782	TERMINAL AEREO H=25CM, DIM 5/16" - REF. TEL 024	IOPEs	MATERIAL	UN	2,843033535	21,05	59,85	0,00	99,71	C
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	MATERIAL	KG	18,42541604	3,11	57,30	0,00	99,71	C
00000068	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	MATERIAL	UN	3,79071138	15,07	57,13	0,00	99,71	C
00043481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	MES	5,68606707	10,02	56,97	0,00	99,71	C
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	59,90	56,77	0,00	99,71	C
I065611	CANOPLA PARA VALVULA DE DESCARGA	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	59,75	56,62	0,00	99,71	C
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	38,22043505	1,46	55,80	0,00	99,71	C
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAM ENTO	UN	0,018035181	3.078,39	55,52	0,00	99,71	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRAFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPES	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I021040	PECA EM MADEIRA DE LEI 8.0 X 8.0 CM	IOPES	MATERIAL	M	2,729312194	20,27	55,32	0,00	99,71	C
I021033	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA ESP. 12MM	IOPES	MATERIAL	M2	1,971169918	27,92	55,04	0,00	99,71	C
00010811	LOCACAO DE TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVACAO DE 3 M	SINAPI	EQUIPAMENTO	H	63,85225877	0,86	54,91	0,00	99,71	C
I024015	SIKA 1	IOPES	MATERIAL	KG	11,37213414	4,71	53,56	0,00	99,71	C
INS-504219	Lampada LED 23 W, 3000 lumens, E27	PRÓPRIA	MATERIAL	un	1,89535569	28,00	53,07	0,00	99,71	C
00038098	ESPELHO / PLACA DE 6 POSTOS 4" X 4", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	MATERIAL	UN	10,4244563	4,95	51,60	0,00	99,71	C
I044760	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 6A CURVA C 5KA 220/127V	IOPES	MATERIAL	UN	1,89535569	27,10	51,36	0,00	99,71	C
00013417	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " (REF 1143)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	26,99	51,16	0,00	99,71	C
I069509	ASSENTO DE PLASTICO PARA VASO SANITARIO	IOPES	MATERIAL	UN	0,947677845	53,87	51,05	0,00	99,71	C
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,004258558	11.957,60	50,92	0,00	99,71	C
I069409	CX SIF MONTADA C/ GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADO INOX 150X150X50MM	IOPES	MATERIAL	UN	0,947677845	53,45	50,65	0,00	99,71	C
00004253	OPERADOR DE GUINCHO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	2,910581783	17,37	50,56	0,00	99,71	C
I022585	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 09X19X19CM - PRAÇA VITÓRIA	IOPES	MATERIAL	UN	88,13403959	0,57	50,24	0,00	99,71	C
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	MATERIAL	UN	16,58436229	3,02	50,08	0,00	99,71	C
00043469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	1000,747804	0,05	50,04	0,00	99,71	C
E9776	Grupo gerador - 145/160 kVA (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	7,958598543	6,02	47,90	0,00	99,72	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	EQUIPAMENTO	UN	0,044396812	1.062,00	47,15	0,00	99,72	C
I042588	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 1" PVC TIGREFLEX	IOPES	MATERIAL	M	20,84891259	2,19	45,66	0,00	99,72	C
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	38,22043505	1,17	44,72	0,00	99,72	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I062482	TE PVC REDUCAO ESGOTO DE 150X100MM	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	45,15	42,79	0,00	99,72	C
INS-875321	Lampada LED 12W, 1000 lúmens, E27	PRÓPRIA	MATERIAL	un	2,843033535	14,68	41,74	0,00	99,72	C
I043005	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70º	IOPEs	MATERIAL	M	34,79873047	1,18	41,06	0,00	99,72	C
00004433	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	MATERIAL	M	3,79071138	10,61	40,22	0,00	99,72	C
I027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	IOPEs	MATERIAL	KG	5,341207102	7,47	39,90	0,00	99,72	C
I048607	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/8 X 11/2"	IOPEs	MATERIAL	UN	5,68606707	7,00	39,80	0,00	99,72	C
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	47,42521101	0,83	39,36	0,00	99,72	C
INS-321672	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"	PRÓPRIA	MATERIAL	un	6,633744915	5,90	39,14	0,00	99,72	C
I066013	TUBO DE LIGACAO CROMADO COM CANOPLA	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	39,94	37,85	0,00	99,72	C
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	MATERIAL	UN	2,551975134	14,73	37,59	0,00	99,72	C
00011753	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	19,69	37,32	0,00	99,72	C
I045501	INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	IOPEs	MATERIAL	UN	3,79071138	9,84	37,30	0,00	99,72	C
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	61,02284055	0,59	36,14	0,00	99,72	C
I062103	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 32MM	IOPEs	MATERIAL	UN	2,843033535	12,64	35,94	0,00	99,72	C
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,029597151	1.137,04	33,65	0,00	99,72	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	0,000132117	250.335,34	33,07	0,00	99,72	C
00006157	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	34,73	32,91	0,00	99,72	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora :</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês :</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
1062577	JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 150MM	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	34,47	32,67	0,00	99,72	C
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	MATERIAL	UN	4,738389225	6,78	32,13	0,00	99,72	C
1062530	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 40MM	IOPEs	MATERIAL	M	7,960493898	4,01	31,92	0,00	99,72	C
1020987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	IOPEs	MATERIAL	M2	1,407775439	20,62	29,03	0,00	99,72	C
00000333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	2,159947344	13,20	28,51	0,00	99,72	C
1062674	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6")	IOPEs	MATERIAL	UN	4,454085872	6,18	27,53	0,00	99,72	C
1062430	CURVA 90° LONGA PVC ESGOTO 100 MM	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	28,90	27,39	0,00	99,72	C
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	MATERIAL	UN	4,738389225	5,76	27,29	0,00	99,72	C
00011830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	14,17	26,86	0,00	99,72	C
00000087	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	13,84	26,23	0,00	99,72	C
00007272	ELEMENTO VAZADO CERAMICO 9 X 20 X 20 CM	SINAPI	MATERIAL	UN	7,58142276	3,38	25,63	0,00	99,72	C
00011829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	13,11	24,85	0,00	99,72	C
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	MATERIAL	M	3,79071138	6,55	24,83	0,00	99,72	C
00007091	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	12,88	24,41	0,00	99,72	C
1021032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	IOPEs	MATERIAL	M2	1,137213414	20,58	23,40	0,00	99,72	C
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	MATERIAL	KG	4,509051187	5,02	22,64	0,00	99,72	C
00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	11,65	22,08	0,00	99,72	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	10,4244563	2,07	21,58	0,00	99,72	C
1048146	TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO 50MM2 TEL 5150	IOPEs	MATERIAL	UN	5,68606707	3,64	20,70	0,00	99,72	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I045525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA	IOPEs	MATERIAL	UN	3,79071138	5,16	19,56	0,00	99,72	C
I026560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	IOPEs	MATERIAL	KG	2,524613779	7,72	19,49	0,00	99,72	C
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	MATERIAL	KG	0,777285369	22,98	17,86	0,00	99,72	C
I025571	CUMEEIRA CERAMICA CAPA E CANAL NAT - PÇA VITORIA	IOPEs	MATERIAL	UN	5,117460363	3,26	16,68	0,00	99,72	C
00000067	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	8,78	16,64	0,00	99,72	C
00038595	MEIA CANALETA CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	MATERIAL	UN	12,48660329	1,33	16,61	0,00	99,72	C
I038001	AGUARRAZ MINERAL	IOPEs	MATERIAL	L	1,516284552	10,71	16,24	0,00	99,72	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	1610,781404	0,01	16,11	0,00	99,72	C
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	MATERIAL	UN	0,342111702	47,06	16,10	0,00	99,72	C
00037588	VALVULA EM METAL CROMADO PARA TANQUE, 1.1/2 " SEM LADRAO	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	16,70	15,83	0,00	99,72	C
I048458	ABRACAIDEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	IOPEs	MATERIAL	UN	7,58142276	2,02	15,31	0,00	99,72	C
I044505	DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 10A	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	15,86	15,03	0,00	99,72	C
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVAS	SINAPI	MATERIAL	M	5,782730211	2,49	14,40	0,00	99,72	C
I064709	ANEL DE CERA PARA BACIA SANITARIA	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	14,77	14,00	0,00	99,72	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	38,55107985	0,36	13,88	0,00	99,72	C
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	MATERIAL	UN	5,68606707	2,44	13,87	0,00	99,72	C
00038678	LUVAS SÓLIDAS COM BUCHA DE LATAO, PVC, 32 MM X 1"	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	14,44	13,68	0,00	99,72	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	0,002274427	5.935,45	13,50	0,00	99,72	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
 Consultoria e Engenharia	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				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	0,661479136	19,84	13,12	0,00	99,72	C
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	6,55	12,41	0,00	99,72	C
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	MATERIAL	UN	7,58142276	1,57	11,90	0,00	99,72	C
00007572	SUORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	MATERIAL	UN	2,369194613	5,01	11,87	0,00	99,72	C
1021532	ACO CA-60 DE 5.0MM	IOPEs	MATERIAL	KG	3,070476218	3,85	11,82	0,00	99,72	C
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	47,42521101	0,24	11,38	0,00	99,72	C
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	MATERIAL	UN	0,209436804	54,20	11,35	0,00	99,72	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	0,961893013	11,56	11,12	0,00	99,72	C
1062547	TE 90° PVC RIGIDO P/ ESGOTO DE 100MM (4")	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	11,48	10,88	0,00	99,72	C
1026550	PARAFUSO CROMADO P/FIXACAO SANITARIOS	IOPEs	MATERIAL	UN	1,89535569	5,48	10,39	0,00	99,72	C
00037329	REJUNTE EPOXI BRANCO	SINAPI	MATERIAL	KG	0,231612465	43,42	10,06	0,00	99,72	C
1048772	ALICATE Z-201	IOPEs	MATERIAL	UN	0,08339565	120,56	10,05	0,00	99,72	C
00003870	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	5,30	10,05	0,00	99,73	C
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MATERIAL	H	985,5849589	0,01	9,86	0,00	99,73	C
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	MATERIAL	UN	3,79071138	2,32	8,79	0,00	99,73	C
1026675	PARAFUSO COM BUCHA S8	IOPEs	MATERIAL	UN	27,52056462	0,31	8,53	0,00	99,73	C
1067552	RALO SIFONADO 10X10CM C/ GRELHA QUADRADA PVC	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	8,98	8,51	0,00	99,73	C
1062102	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 25MM	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	8,98	8,51	0,00	99,73	C

ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPE	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	MATERIAL	M	2,843033535	2,92	8,30	0,00	99,73	C
1027003	ARAME GALVANIZADO N.12 BWG	IOPE	MATERIAL	KG	0,947677845	8,74	8,28	0,00	99,73	C
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	MATERIAL	UN	5,68606707	1,26	7,16	0,00	99,73	C
00012909	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	3,31	6,27	0,00	99,73	C
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	3,25	6,16	0,00	99,73	C
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	SINAPI	MATERIAL	KG	3,912014144	1,49	5,83	0,00	99,73	C
00001380	CIMENTO BRANCO	SINAPI	MATERIAL	KG	2,507555578	2,28	5,72	0,00	99,73	C
1048067	FIXADOR TIPO ÔMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2	IOPE	MATERIAL	UN	3,79071138	1,45	5,50	0,00	99,73	C
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	MATERIAL	UN	49,94641315	0,11	5,49	0,00	99,73	C
00003869	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	2,89	5,48	0,00	99,73	C
00000108	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	SINAPI	MATERIAL	UN	3,79071138	1,43	5,42	0,00	99,73	C
1045017	CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	IOPE	MATERIAL	UN	2,843033535	1,85	5,26	0,00	99,73	C
00039319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	5,54	5,25	0,00	99,73	C
1069572	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC E FERRO FUNDIDO	IOPE	MATERIAL	KG	0,146984834	35,42	5,21	0,00	99,73	C
1026877	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE DIM 4.2X32MM REF TEL5333	IOPE	MATERIAL	UN	13,26748983	0,39	5,17	0,00	99,73	C
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,092704349	51,85	4,81	0,00	99,73	C
00000119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	SINAPI	MATERIAL	UN	0,758142276	6,00	4,55	0,00	99,73	C
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,027811743	157,59	4,38	0,00	99,73	C
1062112	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 32MM X 1"	IOPE	MATERIAL	UN	3,79071138	1,15	4,36	0,00	99,73	C


ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS PLUVIAIS DAS BACIAS HIDROGRAFICAS DO CÔRREGO CAMPO GRANDE, CAMPO GRANDE, CANAL MARINHO, CÔRREGO JARDIM DE ALAH E CANAL GUARANHUNS, NOS MUNICÍPIO DE CARIACICA E VILA VELHA/ES. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I048502	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	IOPEs	MATERIAL	UN	5,68606707	0,67	3,81	0,00	99,73	C
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,854426345	4,09	3,49	0,00	99,73	C
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAM ENTO	UN	8,321297224	0,40	3,35	0,00	99,73	C
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	1,72	3,26	0,00	99,73	C
00000392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	MATERIAL	UN	3,695943596	0,76	2,81	0,00	99,73	C
00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")	SINAPI	EQUIPAM ENTO	UN	0,007892948	355,13	2,80	0,00	99,73	C
I048067	FIXADOR TIPO ÔMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2	IOPEs	MATERIAL	UN	1,89535569	1,45	2,75	0,00	99,73	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	22,74426828	0,12	2,73	0,00	99,73	C
I062521	TE DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	2,78	2,63	0,00	99,73	C
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	MATERIAL	UN	0,151628455	17,20	2,61	0,00	99,73	C
I048516	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	IOPEs	MATERIAL	UN	5,68606707	0,42	2,39	0,00	99,73	C
I069512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	IOPEs	MATERIAL	M	12,76522057	0,17	2,17	0,00	99,73	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	3,79071138	0,50	1,90	0,00	99,73	C
I027006	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	IOPEs	MATERIAL	KG	0,170582012	10,59	1,81	0,00	99,73	C
I062512	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	1,75	1,66	0,00	99,73	C
I062511	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	IOPEs	MATERIAL	UN	2,843033535	0,58	1,65	0,00	99,73	C
I045104	CAIXA PVC 4 X 2" TIGREFLEX	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	1,48	1,40	0,00	99,73	C
I026894	BUCHA DE NYLON N.º6 REF.: TEL-5306	IOPEs	MATERIAL	UN	13,26748983	0,10	1,33	0,00	99,73	C
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,89535569	0,69	1,31	0,00	99,73	C



ABC INSUMOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC						
	<b>OBRA:</b>	CT 007 - EBAP COBILANDIA - SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS 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. [REV06]	<b>DATA :</b> 09/03/2020	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	EBAP COBILANDIA	<b>BDI :</b> 21,08%	DER-ES	2018/10 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
	<b>CLIENTE:</b>	SEDURB - Secretaria de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano	<b>L.S. Hora:</b> 115,01%	IOPEs	2019/09	12/2019
			<b>L.S. Mês:</b> 72,07%	SICRO NOVO	2019/07	01/2020
				SINAPI	2019/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2020
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	MATERIAL	UN	0,83111347	1,54	1,28	0,00	99,73	C
E9207	Máquina retificadora de solda elétrica 425 A - 18,7 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	3,979299271	0,31	1,22	0,00	99,73	C
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000278409	4.374,55	1,22	0,00	99,73	C
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,075150853	15,08	1,13	0,00	99,73	C
00003868	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	0,947677845	1,01	0,96	0,00	99,73	C
I026548	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	IOPEs	MATERIAL	UN	3,79071138	0,21	0,80	0,00	99,73	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	0,947677845	0,78	0,74	0,00	99,73	C
00004356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	4,738389225	0,15	0,71	0,00	99,73	C
I062570	LUVA DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	IOPEs	MATERIAL	UN	0,947677845	0,64	0,61	0,00	99,73	C
E9207	Máquina retificadora de solda elétrica 425 A - 18,7 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,702229283	0,56	0,39	0,00	99,73	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	0,947677845	0,37	0,35	0,00	99,73	C
I026549	BUCHA PLASTICA 8MM	IOPEs	MATERIAL	UN	1,89535569	0,08	0,15	0,00	99,73	C

**Subtotal até 99,73%** 17.471.518,61  
**Outros:** 2.870.047,11  
**Valor total do Orçamento:** 20.341.565,72

## Planilha de cotações e justificativa de preços



Contrato: 007/2019 - EBAP COBILANDIA - 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	<a href="#">Anexos e Propostas\Comportas\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Comportas\</a>	3,31%	R\$ 103.380,00	17%	28/10/2019	R\$ 117.079,28	R\$ 702.475,66	
				FKB INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS LTDA	<a href="#">Anexos e Propostas\Comportas\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Grade meca\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Grade meca\</a>	17%	R\$ 799.700,00	17%	07/11/2019	R\$ 799.700,00	R\$ 3.198.800,00	
				SIGMA® TRATAMENTO DE ÁGUAS LTDA	<a href="#">Anexos e Propostas\Grade meca\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Valvulas\Hi\</a>	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.	<a href="#">Anexos e Propostas\Valvulas\Hi\</a>	4%	R\$ 432.217,00	17%	02/12/2019	R\$ 486.244,13	R\$ 1.944.976,50	
				AVK	<a href="#">Anexos e Propostas\Valvulas\Hi\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Valvulas\Hi\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Valvulas\Hi\</a>	3,31%	R\$ 33.218,00	17%	28/10/2019	R\$ 37.619,84	R\$ 150.479,37	
				LCB – SANEAMENTO E SERVIÇOS	<a href="#">Anexos e Propostas\Valvulas\Hi\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Bombas\Fly\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Bombas\KS\</a>	8,80%	R\$ 1.490.000,00	17%	12/11/2019	R\$ 1.602.297,79	R\$ 6.409.191,18	
				Sulzer	<a href="#">Anexos e Propostas\Bombas\Su\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Comportas\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Comportas\</a>	18%	R\$ 310.000,00	17%	11/12/2019	R\$ 307.372,88	R\$ 614.745,76	
				RVC ATUADORES E VÁLVULAS EIRELI - EPP	<a href="#">Anexos e Propostas\Comportas\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Monovia\Cl\</a>	7%	R\$ 191.369,27	17%	28/10/2019	R\$ 209.254,25	R\$ 209.254,25	R\$ 149.054,67
				Croácia	<a href="#">Anexos e Propostas\Monovia\Cr\</a>	17%	R\$ 108.865,65	17%	05/11/2019	R\$ 108.865,65	R\$ 108.865,65	
				Hydrostec tecnologia e equipamentos Ltda	<a href="#">Anexos e Propostas\Monovia\Hi\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Eletocentro\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Eletocentro\</a>	12%	R\$ 3.293.128,45	17%	19/12/2019	R\$ 3.440.143,11	R\$ 3.440.143,11	
				Weg	<a href="#">Anexos e Propostas\Eletocentro\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Geradores\</a>	12%	R\$ 583.000,00	17%	04/11/2019	R\$ 609.026,79	R\$ 609.026,79	R\$ 697.878,70
				GERAFORTE	<a href="#">Anexos e Propostas\Geradores\</a>	18%	R\$ 997.000,00	17%	19/11/2019	R\$ 988.550,85	R\$ 988.550,85	
				HIMOINSA	<a href="#">Anexos e Propostas\Geradores\</a>	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	<a href="#">Anexos e Propostas\Cabo Flexiv\</a>	17%	R\$ 261,40	17%	07/01/2020	R\$ 261,40	R\$ 99.332,00	R\$ 274,97
				Elefio Condutores Elétricos Eireli	<a href="#">Anexos e Propostas\Cabo Flexiv\</a>	17%	R\$ 288,85	17%	11/01/2020	R\$ 288,85	R\$ 109.763,00	
				DME DISTRIB. DE MATERIAL ELETRICO LTDA	<a href="#">Anexos e Propostas\Cabo Flexiv\</a>	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 COBILÂNDIA

## 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 COBILÂNDIA**, 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

<b>1.</b>	<b>ESTRUTURAL</b>	<b>5</b>
1.1.	Volume de Concreto e Área de Forma	5
1.2.	Estaca Prancha Metálica	5
1.3.	Lastro de Material Granular (Pedra Brita nº3)	5
1.4.	Lastro de Concreto Magro (5cm de espessura)	6
1.5.	Peso de aço	6
1.6.	Escavação da EBAP	6
1.7.	Reaterro Mecanizado	7
1.8.	Chapa de aço para fechamento dos poços futuros	7
1.9.	Base Eletrocentro	7
<b>2.</b>	<b>ARQUITETURA</b>	<b>8</b>
2.1.	Estrutura: Apoio e Tanque de Combustível	8
2.2.	Edificação Apoio: externo	8
2.3.	Edificação Apoio – I.S.	9
2.4.	Edificação Apoio – Copa	10
2.5.	Edificação Apoio – Depósito	11
2.6.	Gerador	12
2.7.	Tanque de Combustível	12
<b>3.</b>	<b>HIDROSSANITÁRIO</b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>REDE DE COMBATE A INCENDIO</b>	<b>18</b>
5.1.	Sinalização	18
5.2.	Extintor	18
5.3.	Iluminação	18
<b>6.</b>	<b>FIXAÇÃO E PROTEÇÃO DE MARGENS</b>	<b>19</b>
6.1.	Pedras tipo A	19
6.2.	Pedras tipo B	19
<b>7.</b>	<b>INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO</b>	<b>20</b>
7.1.	Transmissor tipo radar para medição e controle de nível	20
7.2.	Fios e Cabos	20
7.3.	Suporte para instalação do sensor de nível	20

7.4.	Caixas de passagem	21
7.5.	Calhas e Dutos	21
<b>8.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	<b>26</b>
8.1.	Eletrocentro	26
8.2.	Grupo gerador a diesel	26
8.3.	Fios e cabos	27
8.4.	Calhas e dutos	32
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
<b>9.</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA</b>	<b>47</b>
9.1.	Fios e Cabos	47
9.2.	Materiais para captação, fixação e conexão	48
9.3.	Aterramento	50
9.4.	Dutos	51
<b>10.</b>	<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV</b>	<b>51</b>
10.1.	Cabos	51
10.2.	Caixas de passagem e tomadas lógicas	52
10.3.	Dutos	52
10.4.	Equipamentos	54
10.5.	Aterramento	55
10.6.	Equipamentos CFTV	55
<b>11.</b>	<b>ANEXO I – TABELAS DE DIMENSIONAMENTO DE FIOS, CABOS E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS</b>	<b>57</b>
<b>12.</b>	<b>ANEXO II – ANÁLISE DE SUPORTABILIDADE DO GRUPO GERADOR</b>	<b>59</b>
<b>13.</b>	<b>HIDROMECAÂNICO</b>	<b>61</b>

## 1. ESTRUTURAL

### 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.

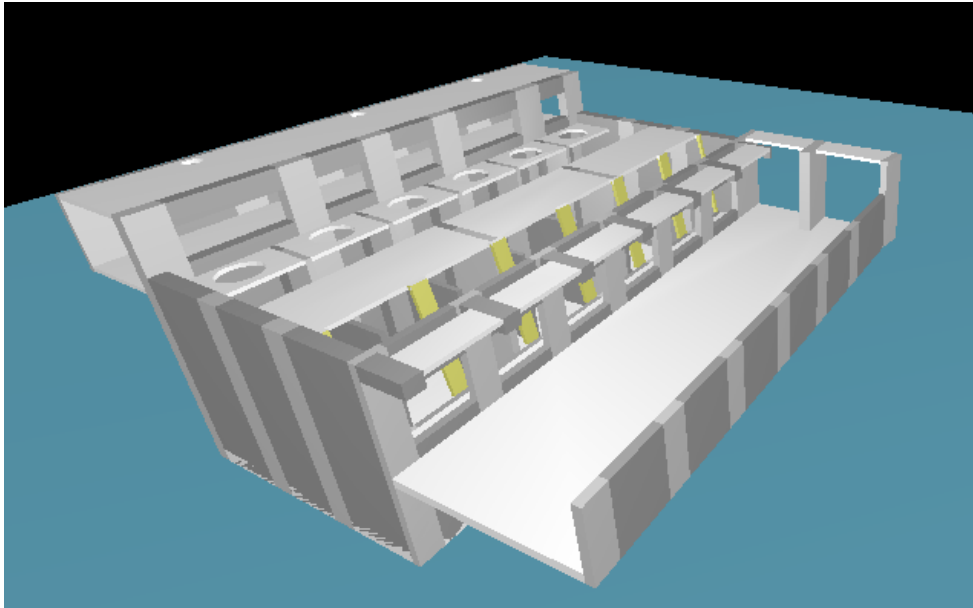


Figure 1 - Modelo 3D EBAP Cobilandia

Volume de Concreto: 421,0

Área de Forma: 1998,00

### 1.2. Estaca Prancha Metálica

Perímetro em Planta:  $28,0 + 5,60 \times 2$ : 39,20

Comprimento: 14,0

Área: 548,8m<sup>2</sup>

Peso por m<sup>2</sup>: 104,0

Peso Total:  $39,2 \times 14 \times 104 = 57.075,20$  kg

### 1.3. Lastro de Material Granular (Pedra Brita nº3)

Área em planta da do trecho do canal aberto e poços de bomba: 320m<sup>2</sup>

Espessura da camada: 50cm



Volume Total: 160 m<sup>3</sup>

#### 1.4. Lastro de Concreto Magro (5cm de espessura)

Área em planta da do trecho do canal aberto, poços de bomba e saída do recalque: 384m<sup>2</sup>

Espessura da camada: 5cm

Volume Total: 19,2 m<sup>3</sup>

#### 1.5. 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 COBILÂNDIA 1					
50A	1	10	190	372	70680
50A	2	10	34	-CORR-	67048
50A	3	12.5	202	702	141804
50A	4	12.5	72	-CORR-	147096
50A	5	20	252	975	245700
50A	6	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	12.5	2889	2782
50A	20	4994	12315
Peso Total		60B =	56 kg
Peso Total		50A =	15947 kg

Figure 2 - Exemplo tabela de aço

#### 1.6. Escavação da EBAP

- Volume de Escavação região dos poços de bomba: Área em Planta x Altura de escavação = 180 x 6,24 (Nível terreno natural – nível de fundo da camada de brita) = 1123,4m<sup>3</sup>

- Volume de Escavação região do canal aberto: Área em Planta x Altura de escavação =  $142 \times 1,50$  (Nível terreno natural – nível de fundo da camada de brita) = 213,0m<sup>3</sup>
- Volume de Escavação do talude: Área da seção do talude escavado em projeto x perímetro da EBAP (excluindo o canal aberto) =  $19,4 \times 44,0$  = 853,6m<sup>3</sup>
- Volume de Escavação do aterro para fechamento do canal: dimensões da contenção: 2 (altura) x 13,5 (comprimento do canal) x 4 (largura) = 108m<sup>3</sup>
- Volume total: 2298m<sup>3</sup>

### 1.7. Reaterro Mecanizado

- Volume de reaterro do talude até o nível +2,42: Área da seção do talude escavado em projeto x perímetro da EBAP (excluindo o canal aberto) =  $22,5 \times 44,0$  = 990,0m<sup>3</sup>
- Volume de reaterro para fechamento do canal (foi considerado uma altura de 4 metros em função do recalque) = 4 (altura) x 13,5 (comprimento do canal) x 4 (largura) = 216m<sup>3</sup>
- Volume total: 1206m<sup>3</sup>

### 1.8. 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 m<sup>2</sup>

Espessura da chapa: 3/8"

Peso: 1333,89kg

Comprimento Cantoneira de 3x1/4": 39,53 metros

Peso: 289,75kg

Peso Total: 1623,64kg

### 1.9. Base Eletrocentro

Volume de Concreto: Área x espessura:  $92,5 \times 0,25$  = 23,5 m<sup>3</sup>

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 = 8m<sup>3</sup>

Forma: Área da laje =  $2,5 \times 7,5 = 20$  m<sup>2</sup>

- Tanque de combustível

Volume de Concreto: Área do piso x Espessura:  $4,5 \times 4,0 \times 0,15 = 3$ m<sup>3</sup>

### 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 = 109,80m<sup>2</sup>

#### 2.2.2. Porta de alumínio veneziana

3 unidades 0,80 x 2,10m + 1 unidade de 0,80 x 1,00m = 5,04m<sup>2</sup>

#### 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 = 2,16m<sup>2</sup>

#### 2.2.5. Peitoril em mármore branco

6 unidades 0,60m = 3,60m<sup>2</sup>

#### 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:  $(5,46 + 5,46 + 10,17 - 3,00) \times 1,80\text{m} = 32,56\text{m}^2$

### 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:  $(13 \times 0,45 + 13 \times 0,15 + 13 \times 0,6) + 10\%$  (perda) =  $17,16\text{m}^2$

### 2.7.3. Revestimento cerâmico para piso

Área em planta:  $3,00 \times 3,50 + 10\%$  (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

## 4. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

### 4.1. Piso intertravado

Área interna EBAP (cor cinza):  $16,60 \times 27,20\text{m} + 9,75 \times 9,7 + 10\%$  perda =  $600,70\text{m}^2$

Área externa (acessos): área da hachura do AutoCAD + 10% perda =  $391,93\text{m}^2$  sendo  
cor cinza:  $220,11\text{m}^2$  + cor palha:  $171,82\text{m}^2$ .

### 4.2. Aterro mecanizado

Área de instalação da EBAP:  $21,0\text{m} \times 79,50\text{m} \times 1,46\text{m} = 2.440,00\text{m}^3$

### 4.3. Portão em tela de arame

2 unidades  $4,40 \times 2,20\text{m} + 1$  unidades  $1,20 \times 2,20\text{m} = 22,00\text{m}^2$

### 4.4. Alvenaria de vedação (muro divisório)

Perímetro em planta:  $(10,07 + 56,0 + 16,89 + 46,15 + 1,24 + 1,5) \times 2,5 = 329,63\text{m}^2$

### 4.5. Concertina clipada dupla

Perímetro em planta:  $(10,07 + 56,0 + 16,89 + 46,15 + 1,24 + 1,5) = 131,85\text{m}$

### 4.6. Alvenaria em blocos de concreto cheios $14 \times 19 \times 39\text{cm} - h=1,46\text{m}$

$(9,00 + 46,15 + 1,50 + 1,24) \times 1,46\text{m} = 84,52\text{m}^2$

### 4.7. Alvenaria em blocos de concreto cheios $9 \times 19 \times 39\text{cm} - h=0,93\text{m}$

$(9 + 1,8 + 9 + 8,2) \times 0,93\text{m} = 26,04\text{m}^2$

### 4.8. Guarda-corpo em aço galvanizado $h=1,10\text{m}$

Perímetro em planta do AutoCAD: GC1 + GC2 + GC3 + GC4 + GC5 + GC6 + GC7 + GC8  
+ GC9 + GC10 + GC11 + GC12 =  $165,80\text{m}$

### 4.9. Grama esmeralda

Hachura em planta do AutoCAD:  $442,90\text{m}^2$

### 4.10. Grama amendoim

---

Hachura em planta do AutoCAD: 99,18m<sup>2</sup>

4.11. Guia (meio-fio) para limitação de canteiros

Perímetro em planta do AutoCAD: 180,33m

4.12. Muda de árvore Oiti

5 unidades

4.13. Banco modelo praça

8 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

Área da seção transversal em planta obtida pelo software AutoCAD: 19m<sup>2</sup>

Comprimento da margem protegida: 60m

Volume de pedra calculado =  $19 \times 60 = 1.140,00\text{m}^3$

### 6.2. Pedras tipo B

Área da seção transversal em planta obtida pelo software AutoCAD: 41m<sup>2</sup>

Comprimento da margem protegida: 60m

Volume de pedra calculado =  $41 \times 60 = 2.460,00\text{m}^3$

## 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	1
7.1.1.8	Canal	pç	1
	Total	pç	8

### 7.2. Fios e Cabos

7.2.1	Cabo de instrumentação de 2 pares 1,5mm <sup>2</sup> , 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 ao radar de nível do canal	m	34
7.2.1.8	Eletrocentro ao radar de nível do canal, próximo às comportas do canal	m	50
7.2.1.9	Eletrocentro à bomba 1	m	80
7.2.1.10	Eletrocentro à bomba 2	m	90
7.2.1.11	Eletrocentro à bomba 3	m	100
7.2.1.12	Eletrocentro à bomba 4	m	110
	Total	m	630

### 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	1
7.3.8	Canal	pç	1
	Total	pç	8

#### 7.4. Caixas de passagem

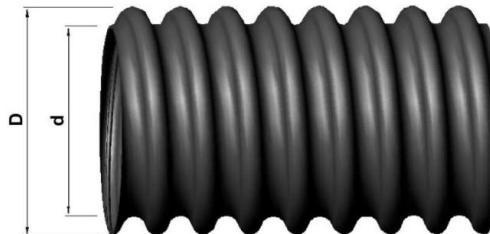
7.4.1	Condutele 4x2" de sobrepôr com tampa		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.4.1.1	Sensor do canal 1	pç	2
7.4.1.2	Sensor do canal 2	pç	2
7.4.1.3	Comporta do canal 1	pç	1
7.4.1.4	Comporta do canal 2	pç	1
	Total	pç	6

#### 7.5. 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:**

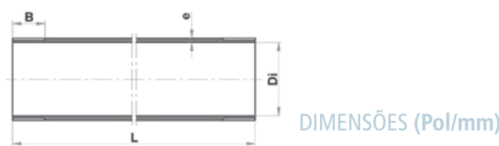
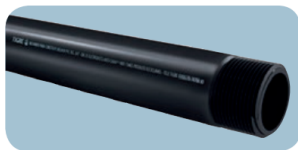




QUADRO DE MEDIDAS PADRÃO						
Ø nominal (mm)	Ø externo D (mm)	Ø interno d (mm)	Comprimento (m)	EMBALAGEM		
				25 m	50 m	100 m
30	41,3	31,5	50 – 100 ~ 500	- x -	0,85 x 0,32	1,10 x 0,31
40	56,0	43,0	50 – 100	- x -	1,00 x 0,31	1,10 x 0,44
50	63,4	50,8	50 – 100	- x -	1,15 x 0,35	1,25 x 0,53
75	89,0	75,0	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.
<b>SUBCAB control cables</b>			
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 <sup>2</sup> )	diâmetro nominal do condutor (mm)	espessura nominal da isolamento (mm)	número de pares ou ternas	diâmetro externo (mm)	peso líquido nominal (kg / km)
<b>Pares com blindagem individual e coletiva - 1,50 mm<sup>2</sup></b>					
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 – radar das comportas	11,50	3	50,80	15,37
Cabos – comportas das baias 1,2,3 e 4	13,20	4	50,80	27,01

Cabos – comportas das baias 5,6 e comportas do canal	13,20	4	50,80	27,01
--	-------	---	-------	-------

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, comportas do canal e radares do canal	11,50	2	100,00	50,00	26,05
	13,20	8			

### Os quantitativos a serem instalados são apresentados:

7.5.1	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
7.5.1.1	Próximo à passarela de coleta de resíduos	m	22
7.5.1.2	Próximo à passarela de acionamento das comportas	m	22
	Total	m	44



7.5.2	Saída de PVC 1" para conexão de eletroduto com eletrocalha		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.5.2.1	Radar da baia 1	pç	1
7.5.2.2	Radar da baia 2	pç	1
7.5.2.3	Radar da baia 3	pç	1
7.5.2.4	Radar da baia 4	pç	1
7.5.2.5	Radar da baia 5	pç	1
7.5.2.6	Radar da baia 6	pç	1
7.5.2.7	Radares do canal	pç	2
7.5.2.8	Comporta da baia 1	pç	1
7.5.2.9	Comporta da baia 2	pç	1
7.5.2.10	Comporta da baia 3	pç	1
7.5.2.11	Comporta da baia 4	pç	1
7.5.2.12	Comporta da baia 5	pç	1
7.5.2.13	Comporta da baia 6	pç	1
7.5.2.14	Comportas do canal	pç	2
	Total	pç	16

7.5.3 Eletroduto de PVC 3/4"			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.5.3.1	Radar da baia 1	m	2
7.5.3.2	Radar da baia 2	m	2
7.5.3.3	Radar da baia 3	m	2
7.5.3.4	Radar da baia 4	m	2
7.5.3.5	Radar da baia 5	m	2
7.5.3.6	Radar da baia 6	m	2
7.5.3.7	Radares do canal	m	4
7.5.3.8	Comporta da baia 1	m	2
7.5.3.9	Comporta da baia 2	m	2
7.5.3.10	Comporta da baia 3	m	2
7.5.3.11	Comporta da baia 4	m	2
7.5.3.12	Comporta da baia 5	m	2
7.5.3.13	Comporta da baia 6	m	2
7.5.3.14	Comportas do canal	m	4
	Total	m	32

7.5.4 Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3/4" ref: Kanalex ou similar			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.5.4.1	Radares do canal	m	2
7.5.4.2	Comportas	m	30
	Total	m	32

7.5.5 Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø2" ref: Kanalex ou similar			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.5.5.1	Área externa, entre caixas de passagem	m	72
	Total	m	72

7.5.6 Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3" ref: Kanalex ou similar			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.5.6.1	Área externa, entre caixas de passagem – cabos de instrumentação das bombas	m	36
	Total	m	36

7.5.7 Envolvimento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m <sup>3</sup> , inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 30 cm, para 2 eletrodutos			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
7.5.7.1	Eletrodutos no piso da área externa	m	36
	Total	m	36

## 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.	Qtidade
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.	Qtdade
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;
- $\rho$  = 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 <sup>2</sup> , cor preto;		
	Local de instalação	Un.	Qtdade
8.3.1.1	Iluminação externa: eletrocentro aos postes de iluminação	m	150
	Total	m	150

8.3.2	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 4,0 mm <sup>2</sup> , cor azul;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.2.1	Iluminação externa: eletrocentro aos postes de iluminação externos	m	150
	Total	m	150

8.3.3	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 4,0 mm <sup>2</sup> , cor verde;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.3.1	Iluminação externa: eletrocentro aos postes de iluminação externos	m	150
	Total	m	150

8.3.4	Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 10,0 mm <sup>2</sup> , 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 <sup>2</sup> , 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 <sup>2</sup> , 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 <sup>2</sup> , 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 à comporta 1 do canal	m	210
8.3.7.8	Eletrocentro à comporta 2 do canal	m	210
8.3.7.9	Eletrocentro ao painel das grades de limpeza	m	120
8.3.7.10	Eletrocentro ao painel do pórtico rolante	m	90
	Total	m	1440



8.3.8 Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 16,0 mm <sup>2</sup> , cor preto;			
	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 à comporta 1 do canal	m	70
8.3.8.8	Eletrocentro à comporta 2 do canal	m	70
8.3.8.9	Eletrocentro ao painel das grades de limpeza	m	40
8.3.8.10	Eletrocentro ao painel do pórtico rolante	m	30
	<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>480</b>

8.3.10 Cabo para inversores de frequência com condutor de cobre nú classe 5, extra flexível, isolamento 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 <sup>2</sup> . Ref . GSette– part number: 26660931 - Prysmian ou similar.			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.10.1	Eletrocentro à bomba 1	m	80
8.3.10.2	Eletrocentro à bomba 2	m	90
8.3.10.3	Eletrocentro à bomba 3	m	100
8.3.10.4	Eletrocentro à bomba 4	m	110
	<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>380</b>

8.3.11 Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 120,0 mm <sup>2</sup> , cor verde;			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.11.1	Grupo Gerador ao eletrocentro	m	60
	<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>60</b>

8.3.12 Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 240,0 mm <sup>2</sup> , cor preto;			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.12.1	Grupo Gerador ao eletrocentro	m	180
	<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>180</b>

8.3.13 Cabo de cobre flexível isolado (XLPE/EPR 0,6/1KV), bitola 240,0 mm <sup>2</sup> , cor azul;			
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.13.1	Grupo Gerador ao eletrocentro	m	60

	Total	m	60
--	-------	---	----

8.3.14	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 2,5 mm <sup>2</sup> , cor preto;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.14.1	Edifício anexo: circuitos de iluminação e tomadas	m	160
	Total	m	160
8.3.15	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 2,5 mm <sup>2</sup> , cor azul;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.15.1	Edifício anexo: circuitos de iluminação e tomadas	m	150
	Total	m	150

8.3.16	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 2,5 mm <sup>2</sup> , cor verde;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.16.1	Edifício anexo: proteção dos circuitos de iluminação e tomadas	m	145
	Total	m	145

8.3.17	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 2,5 mm <sup>2</sup> , cor amarelo;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.17.1	Edifício anexo: retorno dos circuitos de iluminação	m	30
	Total	m	30

8.3.18	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 6,0 mm <sup>2</sup> , cor preto;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.18.1	Edifício anexo: circuito do chuveiro elétrico	m	8
	Total	m	8

8.3.19	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 6,0 mm <sup>2</sup> , cor azul;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.19.1	Edifício anexo: circuito do chuveiro elétrico	m	8
	Total	m	8

8.3.20	Cabo de cobre flexível isolado 750V , bitola 6,0 mm <sup>2</sup> , cor verde;		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.3.20.1	Edifício anexo: proteção do circuito do chuveiro elétrico	m	8
	Total	m	8

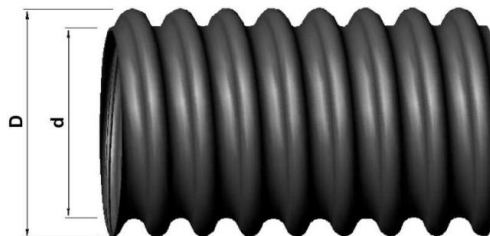
8.3.21	Cabo de cobre de média tensão isolado (XLPE/EPR 15kV), 3x35,0+25 mm <sup>2</sup> , Condutor em cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoado circular compactado (Classe 2). Blindagem do Condutor: Composto termofixo semicondutor. Isolação: Composto termofixo de borracha EPR 105 °C. Blindagem 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
8.3.21.1	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.

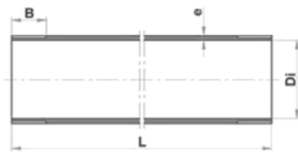
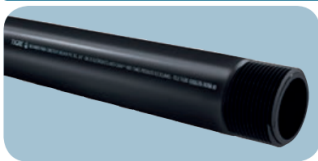
Para o dimensionamento dos eletrodutos em polietileno de alta densidade - PEAD, foram considerados os seguintes parâmetros:



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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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:

<b>Dimensionamento dos eletrodutos externos</b>				
<b>Descrição</b>	<b>Diâmetro externo do cabo (mm)</b>	<b>Qtde de cabos por duto</b>	<b>Diâmetro interno do eletroduto (mm)</b>	<b>Taxa de ocupação (%)</b>
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 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 - comportas do canal	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.	Qtidade
8.4.1.1	Eletrocentro ao edifício anexo		m	16
8.4.1.2	Eletrocentro ao poste de iluminação		m	16
8.4.1.3	Eletrocentro à caixa de passagem para iluminação das baias		m	8
Total			m	40

8.4.2 Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø2" ref: Kanalex ou similar				
Local de instalação			Un.	Qtidade
8.4.2.1	Eletrocentro ao painel do pórtico rolante		m	20
Total			m	20

8.4.3 Eletroduto em polietileno de alta densidade (PEAD) Ø3" ref: Kanalex ou similar				
Local de instalação			Un.	Qtidade
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.	Qtidade
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	200
8.4.5.2	Caixa de passagem do ramal de ligação ao eletrocentro	m	20
	Total	m	220

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	14
8.4.12.2	Eletrodutos do circuito do grupo gerador	m	8
	Total	m	22

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	66
	Total	m	66

## 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/sobrepor, 300x300x120		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
8.6.1.1	Grade mecanizada	pç	1
8.6.1.2	Comportas	pç	8
	Total	pç	9

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
8.6.2.3	Próximo painel do pórtico	pç	1
	Total	pç	5

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 QSA	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;
- $\eta$  = 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 <sup>2</sup> , 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup>		
	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 <sup>2</sup>		
	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 <sup>2</sup>		
-------	--	--	--



	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 <sup>2</sup> , 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 <sup>2</sup> , 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 <sup>2</sup> , 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 <sup>2</sup> , 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	20
9.1.2.5	Postes telecônicos	m	10
9.1.2.6	Estrutura do pórtico	m	10
3.1.2.7	Equipotencialização de demais estruturas metálicas	m	20
	Total	m	230

## 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> – 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 externa da EBAP	pç	2
	Total	pç	3

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 013	m	102
10.1.1.7	Ponto 014	m	34
10.1.1.8	Pontos 015 e 016	m	90
10.1.1.9	Pontos 017 e 018	m	42
	Total	m	410

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	m	28
	Total	m	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
10.8.4.1	Área externa da EBAP	pç	4
10.8.4.2	Calçada externa à EBAP	pç	1
	Total	pç	5

## 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	m	60

10.3.1.2	Passarela de coleta de resíduos	m	24
	Total	m	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	m	8
	Total	m	8

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
10.3.6.1	Poste externo com câmera de videomonitoramento	m	8
10.3.6.2	Eletrocentro ao poste de entrada de rede de telecomunicações	m	32
	Total	m	40

10.3.7	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
10.3.7.1	Eletrodutos no piso da área externa	m	45
	Total	m	45



## 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

10.4.7	Tampa cega 1u para rack 19".		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.4.7.1	Armário de telecomunicações	pç	7
	Total	pç	7

10.4.8	DIO 24FO Distribuidor interno óptico SC MM 62.5/125 gaveta 19" 1U		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.4.8.1	Armário de telecomunicações	pç	1
	Total	pç	1

## 10.5. Aterramento

10.5.1	Haste de aterramento tipo Copperweld alta camada (254 microns) Ø 5/8 x 2,40 m		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.5.1.1	Caixa de passagem próxima ao eletrocentro	pç	1
	Total	pç	1

10.5.2	Cabo de cobre 25mm <sup>2</sup> , isolamento na cor verde		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.5.2.1	Armário de telecomunicações ao aterramento na caixa de passagem	m	1
	Total	m	1

10.5.3	Conector em bronze reforçado para 2 cabos de cobre de 16-70mm <sup>2</sup> e haste de aterramento, com grampo U, porcas e arruelas em aço GF.		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.5.3.1	Aterramento na caixa de passagem próxima ao eletrocentro	pç	1
	Total	pç	1

## 10.6. Equipamentos CFTV

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		
	Local de instalação	Un.	Qtidade
10.6.1.1	EBAP - área externa	pç	1
	Total	pç	1

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	8
	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	1
	Total	pç	1

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 In' (A)	Ip (A)	Dist. aprox. do circuito (m)	Queda de tensão (%)	Bitola dos cabos (mm <sup>2</sup> )	Ic (A)	Iz (A)	Disjuntor (A)		
								A	B	C											
1	Inversor de frequência 1 - MB1	3F+T	440	230.000	230.000	0,69	333.333,33				0,93	470,37	437,45	40	0,51	2x(CSx120)+(3x7/3)+(4x1,5)+2x(T#75,0) (XLPE/EPR 0,6/1KV) (ref: Flvgt. flexível cabos ou similar)	600	598,00	3x500		
2	Inversor de frequência 2 - MB2	3F+T	440	230.000	230.000	0,69	333.333,33				0,93	470,37	437,45	45	0,57	2x(CSx120)+(3x7/3)+(4x1,5)+2x(T#75,0) (XLPE/EPR 0,6/1KV) (ref: Flvgt. flexível cabos ou similar)	600	598,00	3x500		
3	Inversor de frequência 3 - MB3	3F+T	440	230.000	230.000	0,69	333.333,33				0,93	470,37	437,45	50	0,64	2x(CSx120)+(3x7/3)+(4x1,5)+2x(T#75,0) (XLPE/EPR 0,6/1KV) (ref: Flvgt. flexível cabos ou similar)	600	598,00	3x500		
4	Inversor de frequência 4 - MB4	3F+T	440	230.000	230.000	0,69	333.333,33				0,93	470,37	437,45	55	0,7	2x(CSx120)+(3x7/3)+(4x1,5)+2x(T#75,0) (XLPE/EPR 0,6/1KV) (ref: Flvgt. flexível cabos ou similar)	600	598,00	3x500		
5	Comporta MCB1	3F+T	440	4.510	4.510	0,75	6.013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	1127,789	30	0,11	3F#16,0+1#16,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	86	6020	3x50		
6	Comporta MCB2	3F+T	440	4.510	4.510	0,75	6.013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	1127,789	36	0,12	3F#16,0+1#16,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	86	6020	3x50		
7	Comporta MCB3	3F+T	440	4.510	4.510	0,75	6.013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	1127,789	42	0,15	3F#16,0+1#16,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	86	6020	3x50		
8	Comporta MCB4	3F+T	440	4.510	4.510	0,75	6.013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	1127,789	48	0,17	3F#16,0+1#16,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	86	6020	3x50		
9	Comporta MCB5	3F+T	440	4.510	4.510	0,75	6.013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	1127,789	54	0,19	3F#16,0+1#16,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	86	6020	3x50		
10	Comporta MCB6	3F+T	440	4.510	4.510	0,75	6.013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	1127,789	60	0,21	3F#16,0+1#16,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	86	6020	3x50		
11	Comporta MCC1	3F+T	440	4.510	4.510	0,75	6.013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	1127,789	70	0,24	3F#16,0+1#16,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	86	6020	3x50		
12	Comporta MCC2	3F+T	440	4.510	4.510	0,75	6.013,33	2004,44	2004,44	2004,44	1	0,70	1127,789	70	0,24	3F#16,0+1#16,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	86	6020	3x50		
13	Panel Grades Limpeza	3F+T	440	3.000	3.000	0,73	4.109,59	1369,86	1369,86	1369,86	1	0,70	770,539	40	0,09	3F#16,0+1#16,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	86	6020	3x50		
14	Panel portico rolante	3F+T	440	10.000	10.000	0,75	13.333,33	4444,44	4444,44	4444,44	1	1,00	1750,1750	30	0,23	3F#16,0+1#16,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	86	8600	3x50		
TOTAL (VA)								21.849,86	21.849,86	21.849,86	1	1	1635,80	1635,80	-	-	-	-	-	-	-

**QUADRO DE CARGAS SERVIÇOS AUXILIARES - OSA**

Circuito	Descrição	Esquema de instalação	Tensão (V)	Iluminação		Tomadas		HVAC (W)	Potência Total (VA)	Fator de potência	Equilíbrio de Fases (VA)			FCT	In' (A)	Ip (A)	Dist. aprox. do circuito (m)	Quebra de tensão (%)	Bitola dos cabos (mm <sup>2</sup> )	Ic (A)	Disjuntor (A)	
				20W	40W	100W	300W				outros(W)	A	B									C
1qsa	Iluminação eletrocêntrica	F+N+T	220	5	4	0	0	0	260	0,9	288,89	0	288,89	0	1,75	1,75	1,31	20	0,28	F#1,5+NH1,5+TH1,5 (PVC 750V)	16	1x10
2qsa	Iluminação externa	F+N+T	220	0	0	450	0	0	450	0,9	500	0	500,00	0	1,75	3,03	2,27	30	0,28	F#4,0+NH4,0+TH4,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	40	3000
3qsa	Iluminação externa	F+N+T	220	0	0	900	0	0	900	0,9	1.000	0	1.000	0	1,75	6,06	4,55	58	1,07	F#4,0+NH4,0+TH4,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	40	3000
4qsa	Iluminação emergência	F+N+T	220	4	0	0	0	0	80	0,9	88,89	0	88,89	0	1,75	0,54	0,40	60	0,1	F#4,0+NH4,0+TH4,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	40	3000
5qsa	Tomadas sala de comando	F+N+T	220	0	0	0	2	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	2300
6qsa	Tomadas sala de comando	F+N+T	220	0	0	0	2	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	2300
7qsa	VE-01, Vent. Sala de Transf.	F+N+T	220	0	0	0	0	500	500	0,92	543,48	0	543,48	0	1	2,47	2,47	10	0,16	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	2300
8qsa	EX-01, Exaust. Sala de Transf.	F+N+T	220	0	0	0	0	500	500	0,92	543,48	0	543,48	0	1	2,47	2,47	10	0,16	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	2300
9qsa	HVAC 1 - Sala de operação	3F+T	380	0	0	0	0	0	4.500	0,92	4.891,3	1.630,43	1.630,43	1.630,43	1	7,43	7,43	20	0,48	3F#2,5+TH2,5 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	25	2500
10qsa	HVAC 2 - Sala painéis BT	3F+T	380	0	0	0	0	0	17.500	0,92	19.021,74	6.340,58	6.340,58	6.340,58	1	28,90	28,90	20	0,47	3F#10,0+TH10,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	65	6500
11qsa	HVAC 3 - Sala painéis BT	3F+T	380	0	0	0	0	0	17.500	0,92	19.021,74	6.340,58	6.340,58	6.340,58	1	28,90	28,90	20	0,47	3F#10,0+TH10,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	65	6500
12qsa	HVAC 4 - Sala painéis BT	3F+T	380	0	0	0	0	0	17.500	0,92	19.021,74	6.340,58	6.340,58	6.340,58	1	28,90	28,90	20	0,47	3F#10,0+TH10,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	65	6500
13qsa	HVAC 5 - Sala painéis BT	3F+T	380	0	0	0	0	0	17.500	0,92	19.021,74	6.340,58	6.340,58	6.340,58	1	28,90	28,90	20	0,47	3F#10,0+TH10,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	65	6500
14qsa	HVAC 6 - Sala painéis HT	3F+T	380	0	0	0	0	0	12.000	0,92	13.043,48	4.347,83	4.347,83	4.347,83	1	19,82	19,82	20	0,54	3F#6,0+TH6,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	47	4700
15qsa	QDEE	3F+N+T	380	0	0	0	4.200	0	4.200	0,92	4.565,22	1.304,35	1.304,35	1.304,35	1	0,80	18,56	15	0,14	3F#10,0+NH10,0+TH10,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	36	2700
16qsa	QDLF	3F+N+T	380	82	0	0	3.400	0	3.482	-	9.186,76	5.400	2.065,22	1	1,00	13,92	25	0,28	3F#10,0+NH10,0+TH10,0 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	65	5200	
TOTAL (VA)			380			4.269,08		74.500	112.042,8		38.044,93	36.783,58	37.215,3	1	1,6976	16,976	10	0,14	3F#9,5+NH9,5+TH9,5 (XLPE/EPR 0,6/1KV)	265	26500	

**QUADRO DE CARGAS ENERGIA ESTABILIZADA - ODEE**

Circuito	Descrição	Esquema de instalação	Tensão (V)	Iluminação		Tomadas		Potência Total (VA)	Fator de potência	Equilíbrio de Fases (VA)			FCT	In' (A)	Ip (A)	Dist. aprox. do circuito (m)	Quebra de tensão (%)	Bitola dos cabos (mm <sup>2</sup> )	Ic (A)	Disjuntor (A)	
				12W	23W	100W	300W			outros(W)	A	B									C
1ee	Tomadas Armário Telecomunicações	F+N+T	220	0	0	0	1200	1.200	0,92	1.304,35	1.304,35	0	0	1	5,93	5,93	10	0,38	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	2300
2ee	Tomadas Sala de operações	F+N+T	220	0	0	0	1.200	1.200	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	2300
3ee	CLP	F+N+T	220	0	0	0	600	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	2300
4ee	Comando Inversores	F+N+T	220	0	0	0	600	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	2300
5ee	Relés CCM-II	F+N+T	220	0	0	0	600	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	2300
TOTAL (VA)			380				4.565,22		1.304,35	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	3375	

**QUADRO DE CARGAS - ODLF**

Circuito	Descrição	Esquema de instalação	Tensão (V)	Iluminação		Tomadas		Chuveiro (W)	Potência Total (VA)	Fator de potência	Equilíbrio de Fases (VA)			FCT	In' (A)	Ip (A)	Dist. aprox. do circuito (m)	Quebra de tensão (%)	Bitola dos cabos (mm <sup>2</sup> )	Ic (A)	Disjuntor (A)		
				12W	23W	100W	300W				outros(W)	A	B									C	
21	Iluminação	F+N+T	220	3	2	0	0	0	911,1	0,9	911,1	0	911,1	0	1,00	0,92	0,41	10	0,03	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	1840	
22	Tomada microondas	F+N+T	220	0	0	0	1500	0	1.500	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	1840
23	Tomadas cozinha	F+N+T	220	0	0	0	1.200	0	1.500	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	1840
24	Tomadas	F+N+T	220	0	0	1	0	0	494,78	0,92	494,78	0	494,78	0	1	0,80	2,47	1,98	25	0,32	F#2,5+NH2,5+TH2,5 (PVC 750V)	23	1840
25	Chuveiro	F+N+T	220	0	0	0	0	5.400	5.400	0,92	5.400	0	5.400	0	1,00	24,55	24,55	5	0,33	F#6,0+NH6,0+TH6,0 (PVC 750V)	40	4000	
TOTAL (VA)			380				3.695,65	5.400	9.186,76		5.400	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	5200	

## 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

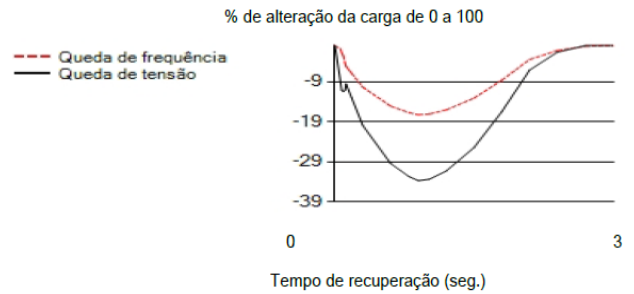
Grupo gerador			
Generator Set Model	(1) of C18	Classificação da placa de identificação	650,0 kW / 812,5 kVA / 0,8 PF
Regulador de tensão e inclinação	IVR 2:1 inclinação;	Saída do local	650 kW / 812,5 kVA
Código da característica	C18DEIH	Tipo de classificação	Emergência
Combustível	Diesel	Abrir / Compartimento	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 <sup>3</sup> /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



<b>CAPTURADO POR</b>	
GUILHERME VENTURIN GUIZARDI GERENTE QCE-03 SEDURB - GSB	
<b>DATA DA CAPTURA</b>	11/03/2020 13:23:35 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
<b>VALOR LEGAL</b>	CÓPIA SIMPLES
<b>NATUREZA</b>	DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link <https://e-docs.es.gov.br/documento/registro/2020-BHW84P>



Consulta via leitor de QR Code.