

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais								
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU03	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - Ponte	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	%	1,0000000	1.131,25	1.131,25
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8000000	107,37	515,37
Composição Auxiliar	CCU01	Próprio	ENGENHEIRO MECÂNICO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	0,2000000	106,86	21,37
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,6000000	44,14	423,74
Composição Auxiliar	CCU02	Próprio	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	0,6000000	35,48	21,28
Composição Auxiliar	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,4000000	62,29	149,49
MO sem LS =>					462,87	LS =>	538,64	MO com LS => 1.001,51
Valor do BDI =>					235,86	Valor com BDI => 1.367,11		
2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU04	Próprio	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000	2.467,87	2.467,87
Composição Auxiliar	101506	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.449,88	1.449,88
Insumo	00005045	SINAPI	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 11 M (NBR 8451)	Material	UN	1,0000000	1.017,99	1.017,99
MO sem LS =>					152,56	LS =>	177,54	MO com LS => 330,10
Valor do BDI =>					79,83	Valor com BDI => 2.547,70		
<b>Observação</b> criada em função da exclusão da composição 41598								
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU05	Próprio	Copia da SINAPI (74209/001) - Instalação de placa de Obra incluindo material	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	280,97	280,97
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,50	20,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,11	34,22
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	286,37	2,86
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	5,54	5,54
Insumo	00004491	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material	M	4,0000000	3,96	15,84
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*. DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,0000000	200,00	200,00
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	18,33	2,01
MO sem LS =>					19,69	LS =>	22,91	MO com LS => 42,60
Valor do BDI =>					10,53	Valor com BDI => 291,50		
2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU06	Próprio	MOBILIZAÇÃO DESMOBILIZAÇÃO - PONTE	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	%	1,0000000	49,03	49,03
Composição Auxiliar	91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0800000	144,22	11,53
Composição Auxiliar	73467	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0800000	110,15	8,81
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0800000	193,36	15,46
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0800000	165,46	13,23
MO sem LS =>					2,90	LS =>	3,38	MO com LS => 6,28
Valor do BDI =>					10,22	Valor com BDI => 59,25		

3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CCU07	Próprio	SEGURANÇA DE TRÁFEGO - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1,0000000	21,10	21,10			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,61	1,13			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	17,11	0,85			
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1320000	17,06	2,25			
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1680000	20,50	3,44			
Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B. 450/750V. SECAO NOMINAL 2.5 MM2	Material	M	0,3000000	1,79	0,53			
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	0,2400000	0,87	0,20			
Insumo	00003753	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T10, DE 20 OU 40 W, BIVOLT	Material	UN	0,0090000	11,15	0,10			
Insumo	00004815	SINAPI	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	Material	UN	0,0090000	5,41	0,04			
Insumo	00012294	SINAPI	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS	Material	UN	0,0090000	9,52	0,08			
Insumo	00013244	SINAPI	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	Material	UN	0,1000000	78,60	7,86			
Insumo	00042015	SINAPI	FITA PLASTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇAO DE AREAS, LARGURA = 7 CM. SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	Material	M	1,1000000	1,02	1,12			
Insumo	00037524	SINAPI	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR. ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	Material	M	1,0000000	1,78	1,78			
Insumo	00034721	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA. E = 2 MM	Material	m²	0,0030000	576,00	1,72			
					MO sem LS =>	2,76	LS =>	3,21	MO com LS =>	5,97	
					Valor do BDI =>		4,39		Valor com BDI =>		25,49
3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CCU08	Próprio	EXECUÇÃO DE ESTRADA DE ACESSO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	47,01	47,01			
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	23,26	0,93			
Composição Auxiliar	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	3,0000000	1,52	4,56			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	17,11	0,68			
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	23,80	0,95			
Composição Auxiliar	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	1,03	1,03			
Insumo	00006077	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,3000000	17,23	5,16			
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE)	Material	m³	0,7000000	47,12	32,98			
					MO sem LS =>	1,46	LS =>	1,61	MO com LS =>	3,07	
					Valor do BDI =>		9,65		Valor com BDI =>		55,94
3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CCU09	Próprio	CADASTRO DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	2,55	2,55			
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	13,69	0,82			
Composição Auxiliar	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0150000	37,02	0,55			
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	31,80	0,63			
Composição Auxiliar	92138	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0080000	68,79	0,55			
					MO sem LS =>	0,94	LS =>	1,09	MO com LS =>	2,03	
					Valor do BDI =>		0,53		Valor com BDI =>		3,08
3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CCU10	Próprio	ASSESSORIA TÉCNICA PARA QUESTÕES AMBIENTAIS, PGRCC, ACOMPANHAMENTO DE LICENÇA. ETC.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	1,0000000	107,37	107,37			
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	107,37	107,37			
					MO sem LS =>	49,08	LS =>	57,12	MO com LS =>	106,20	
					Valor do BDI =>		22,38		Valor com BDI =>		129,75

3.4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CCU11	Próprio	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHÕES METÁLICOS - ÁREA CRAVADA	ESCO - ESCORAMENTO	m²	1,0000000	68,84	68,84	
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0666000	101,54	6,76	
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS	CHP	0,0333000	26,60	0,88	
Composição Auxiliar	5875	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0333000	93,59	3,11	
Composição Auxiliar	5877	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	45,16	3,00	
Composição Auxiliar	5953	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0333000	37,41	1,24	
Composição Auxiliar	5954	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	3,33	0,22	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	20,50	14,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7400000	17,11	29,77	
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,1900000	21,53	4,09	
Insumo	00004433	SINAPI	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA "7,5 X 7,5" CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,0800000	19,90	1,59	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1200000	18,02	2,16	
Insumo	00043692	SINAPI	PERFIL "U" EM CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM, H = 20 CM, ABAS = 5 CM (4.47 KG/M)	Material	KG	0,1788000	9,39	1,67	
MO sem LS =>					17,55	LS =>	20,43	MO com LS =>	37,98
Valor do BDI =>					14,35			Valor com BDI =>	83,19

**Observação**

Idêntica a composição pré-existente 73877/001

Identica a composição pré-existente 75077001									
3.4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CCU12	Próprio	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHÕES METÁLICOS - ÁREA NÃO CRAVADA	ESCO - ESCORAMENTO	m²	1,0000000	48,32	48,32	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	20,50	14,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4300000	17,11	24,46	
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,1900000	21,53	4,09	
Insumo	00004433	SINAPI	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,0800000	19,90	1,59	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1200000	18,02	2,16	
Insumo	00043692	SINAPI	PERFIL "U" EM CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM, H = 20 CM, ABAS = 5 CM (4.47 KG/M)	Material	KG	0,1788000	9,39	1,67	
					MO sem LS =>	13,78	LS =>	16,03	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	10,07			Valor com BDI =>
									58,39

**Observação**

Idêntica a composição 73877/002

3.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CCU13	Próprio	Cópia da SINAPI (73890/001) - ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	145,74	145,74		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	2,0000000	20,50	41,00		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,11	34,22		
Insumo	00002745	SINAPI	MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 8 A 11 CM (PARA ESCORAMENTO)	Material	M	0,2500000	3,59	0,89		
Insumo	00004472	SINAPI	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	2,4500000	26,90	65,90		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,2000000	18,68	3,73		
					MO sem LS =>	26,95	LS =>	31,37	MO com LS =>	58,32
					Valor do BDI =>	14,34			Valor com BDI =>	160,08

3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CCU14	Próprio	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,26	9,26		
Composição Auxiliar	73536	SINAPI	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014		CHP	1,0000000	7,55	7,55		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	17,11	1,71		
					MO sem LS =>	0,59	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,28
					Valor do BDI =>	1,93			Valor com BDI =>	11,19

**Observação**

IDEM A COMPOSIÇÃO 73891

3.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU15	Próprio	RESTAURAÇÃO DE GABIÃO - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EXECUÇÃO	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CHOR - CUSTOS	UN	1,0000000	2.614,20	2.614,20
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1440000	137,37	19,78
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4100000	60,10	24,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2200000	20,71	45,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1100000	17,11	18,99
Insumo	00004011	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER. RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	Material	m²	1,6800000	5,14	8,63
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE)	Material	m³	0,5720000	47,12	26,95
Insumo	00034383	SINAPI	GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZN/AL + PVC), FIO 2 MM, REVESTIDO COM PVC, DIMENSOES 4,0 X 2,0 X 0,3 M (C X L X A)	Material	UN	1,0000000	1.392,94	1.392,94
Insumo	00011592	SINAPI	GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL + PVC), FIO 2,4 MM, DIMENSOES 2,0 X 1,0 X 0,5 M (C X L X A)	Material	UN	2,0000000	538,15	1.076,30

MO sem LS => 29,61 LS => 34,46 MO com LS => 64,07  
Valor do BDI => 545,06 Valor com BDI => 3.159,26

3.8.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU16	Próprio	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, SEÇÃO QUADRADA DE 26X26CM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UN	1,0000000	11,28	11,28
Composição Auxiliar	88298	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1750000	22,65	3,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1750000	17,11	2,99
Composição Auxiliar	95620	SINAPI	PERFURATRIZ PNEUMATICA MANUAL DE PESO MEDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 6 M, DIAMETRO DO PISTAO DE 5,5 CM - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0966000	25,52	2,46
Composição Auxiliar	95621	SINAPI	PERFURATRIZ PNEUMATICA MANUAL DE PESO MEDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO DE 6 M, DIAMETRO DO PISTAO DE 5,5 CM - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0783000	24,00	1,87

MO sem LS => 4,14 LS => 4,82 MO com LS => 8,96  
Valor do BDI => 2,35 Valor com BDI => 13,63

#### Observação

IDEM A COMPOSIÇÃO 95601. PORÉM PROPORCIONAL A ÁREA DA ESTACA EM QUESTÃO

3.8.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU17	Próprio	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=30MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25M2	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	451,01	451,01
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	20,50	4,07
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	20,71	4,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	17,11	20,39
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,68	0,11
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,35	0,04
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NRR 8953)	Material	m³	1,1030000	382,85	422,28

MO sem LS => 10,09 LS => 11,75 MO com LS => 21,84  
Valor do BDI => 94,03 Valor com BDI => 545,04

3.8.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU18	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK 30MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20M2. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	446,94	446,94
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	20,50	1,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5650000	20,71	11,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6380000	17,11	10,91
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0560000	1,68	0,09
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1330000	0,35	0,04
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	382,85	422,28

MO sem LS => 8,78 LS => 10,21 MO com LS => 18,99

Valor do BDI => 93,18 Valor com BDI => 540,12

3.8.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU19	Próprio	CONCRETO FCK=15MPa, USINADO COM LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA. ADENSAMENTO E ACABAMENTO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	492,35	492,35
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8460000	20,50	37,84
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8460000	20,71	38,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5380000	17,11	94,75
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6720000	1,68	1,12
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,1740000	0,35	0,41
Insumo	00001523	SINAPI	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	Material	m³	1,0000000	320,00	320,00

MO sem LS => 60,84 LS => 70,80 MO com LS => 131,64

Valor do BDI => 102,65 Valor com BDI => 595,00

3.8.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU20	Próprio	Copia da SINAPI (83668) - CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	97,35	97,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	DIVERSOS	H	2,4500000	17,11	41,91
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	50,40	55,44

MO sem LS => 14,60 LS => 16,98 MO com LS => 31,58

Valor do BDI => 7,91 Valor com BDI => 105,26

#### Observação

idem a composição 83668

3.10.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU21	Próprio	TRANSPORTE DE PAVIMENTACAO REMOVIDA (RODOVIAS NAO URBANAS)	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m3xkm	1,0000000	1,58	1,58
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0095693	165,46	1,58

MO sem LS => 0,08 LS => 0,09 MO com LS => 0,17

Valor do BDI => 0,04 Valor com BDI => 1,62

**Observação**

idem composição 83358

3.10.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CCU22	Próprio	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	124,93	124,93		
Composição Auxiliar	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	0,2000000	90,33	18,06		
Composição Auxiliar	96401	SINAPI	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	6,61	6,61		
Composição Auxiliar	95994	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	0,0400000	1.195,93	47,83		
Composição Auxiliar	72943	SINAPI	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,90	1,90		
Composição Auxiliar	95993	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	0,0400000	1.263,29	50,53		
					MO sem LS =>	1,92	LS =>	2,24	MO com LS =>	4,16
					Valor do BDI =>	1,00		Valor com BDI =>		125,93

**Observação**

origem= composição criada original CCA06 do projeto da travessia da adutora de água bruta

3.10.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CCU23	Próprio	TRANSPORTE DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (RODOVIAS NAO URBANAS)	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	txkm	1,0000000	23,45	23,45		
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1332000	165,46	22,03		
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0333000	42,94	1,42		
					MO sem LS =>	1,44	LS =>	1,67	MO com LS =>	3,11
					Valor do BDI =>	0,74		Valor com BDI =>		24,19

**Observação**

desmembrada composição criada CCA06 Orçamento original ponte

3.11.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CCU24	Próprio	ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO CARBONO, DN 1000, JUNTA SOLDADA ( EXCLUSIVE FORNECIMENTO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	66,63	66,63		
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0386000	161,47	6,23		
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1850000	63,75	11,79		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3226000	24,57	7,92		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3226000	17,11	5,51		
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8785000	24,41	21,44		
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,3437000	39,99	13,74		
					MO sem LS =>	15,45	LS =>	17,98	MO com LS =>	33,43
					Valor do BDI =>	13,89			Valor com BDI =>	80,52

3.11.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CCU25	Próprio	RETIRADA DE TUBO DE FERRO FUNDIDO ASSENTADO, DN 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PÉÇAS	m	1,0000000	48,59	48,59		
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0421000	137,37	5,78		
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2021000	60,10	12,14		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7359000	24,57	18,08		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7359000	17,11	12,59		
					MO sem LS =>	14,29	LS =>	16,64	MO com LS =>	30,93
					Valor do BDI =>	7,39		Valor com BDI =>		55,98

**Observação**

idem a CCA10 original projeto de travessia da adutora de água bruta

3.11.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU26	Próprio	CORTE DE TUBULAÇÃO DE FERRO E AÇO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	8,36	8,36
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	20,60	4,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,11	3,42
Consumo	00025931	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIAMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7 "	Material	UN	0,0100000	82,26	0,82
					MO sem LS =>	2,69	LS =>	3,13
							MO com LS =>	5,82
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					1,74		10,10	

3.11.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU27	Próprio	INSTALAÇÃO DE PEÇAS E CONEXÕES FLANGEADAS - DN 150	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	524,82	524,82
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	2,4000000	162,86	390,86
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4000000	21,60	51,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8000000	17,11	82,12
					MO sem LS =>	71,42	LS =>	83,11
							MO com LS =>	154,53
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					37,44		562,26	

**Observação**

idem a composição expirada 73884/004

3.11.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU28	Próprio	INSTALAÇÃO DE PEÇAS E CONEXÕES EM JUNTA ELÁSTICA - DN 400	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	384,86	384,86
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,7600000	162,86	286,63
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7600000	21,60	38,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5200000	17,11	60,22
					MO sem LS =>	52,37	LS =>	60,95
							MO com LS =>	113,32
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					27,45		412,31	

**Observação**

idem a composição expirada 73885/009

3.11.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU29	Próprio	INSTALAÇÃO DE PEÇAS E CONEXÕES EM JUNTA ELÁSTICA - DN 1000	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	726,01	726,01
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	3,3200000	162,86	540,69
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,3200000	21,60	71,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,6400000	17,11	113,61
					MO sem LS =>	98,79	LS =>	114,97
							MO com LS =>	213,76
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	
					51,79		777,80	

**Observação**

baseada na composição 73885/011 (para tubos DN 500), juntamente com a composição de DN 250 para que fosse possível estimar valores de coeficientes fazendo uma extrapolação para DN1000,

3.11.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU30	Próprio	INSTALAÇÃO DE PEÇAS E CONEXÕES FLANGEADAS - DN 1000	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	1.793,17	1.793,17
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	8,2000000	162,86	1.335,45
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,2000000	21,60	177,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,4000000	17,11	280,60
					MO sem LS =>	244,02	LS =>	283,97
							MO com LS =>	527,99
							Valor do BDI =>	127,92
							Valor com BDI =>	1.921,09

**Observação**

baseada na composição 73884/011 (para tubos DN 500), juntamente com a composição de DN 250 para que fosse possível estimar valores de coeficientes fazendo uma extrapolação para DN1000,

3.11.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU31	Próprio	CAIXAS PARA INSTALAÇÃO DAS VENTOSAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	3.523,66	3.523,66
Composição Auxiliar	4805762	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria		m³	32,4000000	5,22	169,12
Composição Auxiliar	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	21,3750000	15,10	322,76
Composição Auxiliar	89460	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	19,5000000	89,23	1.739,98
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9000000	20,50	79,95
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9000000	20,71	80,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1000000	17,11	70,15
Composição Auxiliar	83627	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	572,85	572,85
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	20,60	4,12
Insumo	00001523	SINAPI	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	Material	m³	1,4963000	320,00	478,81
Insumo	00025931	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIAMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7 "	Material	UN	0,0628000	82,26	5,16
					MO sem LS =>	398,64	LS =>	463,89
							MO com LS =>	862,53
							Valor do BDI =>	734,68
							Valor com BDI =>	4.258,34

3.11.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU32	Próprio	CAIXA MACROMEDIDOR	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	36.262,24	36.262,24
Composição Auxiliar	4805762	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria		m³	49,2500000	5,22	257,08
Composição Auxiliar	4915671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	0,2900000	15,10	4,37
Composição Auxiliar	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	48,9600000	1,59	77,84
Composição Auxiliar	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M3XKM	244,8000000	1,87	457,77
Composição Auxiliar	83668	SINAPI	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,5200000	97,35	147,97
Composição Auxiliar	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,7600000	477,38	362,80
Composição Auxiliar	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	85,5000000	86,46	7.392,33
Composição Auxiliar	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.113,3000000	14,03	15.619,59
Composição Auxiliar	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	157,2000000	12,08	1.898,97
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9000000	20,50	79,95
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9000000	20,71	80,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1000000	17,11	70,15
Composição Auxiliar	83627	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	572,85	572,85
Insumo	00034494	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NRR 8953)	Material	m³	12,0600000	354,28	4.272,61
Insumo	00001523	SINAPI	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	Material	m³	0,7100000	320,00	227,20
Insumo	00000372	Próprio	TAMPA DE CONCRETO PRÉ MOLDADA PARA CAIXA DE MACROMEDIDOR	Material	UN	1,0000000	4.740,00	4.740,00

MO sem LS => 2.642,55 LS => 3.075,13 MO com LS => 5.717,68  
Valor do BDI => 7.560,67 Valor com BDI => 43.822,91

3.11.6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CCU33	Próprio	Copia da SINAPI (74238/002) - PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR INCLUI SO FERRAGENS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS /VIDROS	m²	1,0000000	920,41	920,41
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,0000000	20,60	144,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,5000000	17,11	196,76
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	24,41	109,84
Composição Auxiliar	98764	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	3,8200000	4,14	15,81
Composição Auxiliar	98765	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6700000	0,07	0,04
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG). MALHA 5 X 5 CM. H = 2 M	Material	m²	1,1000000	15,90	17,49
Insumo	00007697	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,4318000	53,72	76,91
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	3,3700000	39,99	134,76
Insumo	00021010	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM ( 1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	Material	M	6,7407000	33,32	224,60

MO sem LS => 161,53 LS => 187,98 MO com LS => 349,51  
Valor do BDI => 85,42 Valor com BDI => 1.005,83

3.11.6.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CCU34	Próprio	ALAMBRA DO EM TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", ALTURA 1,3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA 7,5X7,5CM	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	96,75	96,75		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4330000	18,23	7,89		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4330000	20,71	8,96		
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2170000	20,60	4,47		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4650000	17,11	25,06		
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0078000	348,10	2,71		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0173000	18,33	0,31		
Insumo	00006298	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	Material	UN	0,1730000	46,94	8,12		
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3.65* MM. PESO *5.10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,3120000	77,46	24,16		
Insumo	00010935	SINAPI	TELA DE ARAME GALV REVESTIDO EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = *3,8* MM, MALHA 7.5 X 7.5 CM. H = 2 M	Material	m²	0,4770000	28,36	13,52		
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	Material	M	0,0624000	20,99	1,30		
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2.11 MM (0.026 KG/M)	Material	KG	0,0139000	18,59	0,25		
					MO sem LS =>	16,61	LS =>	19,32	MO com LS =>	35,93
					Valor do BDI =>	20,17			Valor com BDI =>	116,92

**Observação**

Idêntica a composição 73787/001, feito proporcionalmente a altura de 3,0m.

**Composições Auxiliares da CCU03**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CCU01	Próprio	ENGENHEIRO MECÂNICO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	1,0000000	106,86	106,86		
Composição Auxiliar	88237	SINAPI	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	1,05	0,05		
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,10	1,10		
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,0000000	105,10	105,10		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
					MO sem LS =>	49,08	LS =>	57,12	MO com LS =>	106,20
					Valor do BDI =>	22,26			Valor com BDI =>	129,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CCU02	Próprio	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	1,0000000	35,48	35,48		
Composição Auxiliar	88236	SINAPI	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,50	0,50		
Composição Auxiliar	88237	SINAPI	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,05	1,05		
Composição Auxiliar	95323	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,04	1,04		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	1,15	1,15		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO	Mão de Obra	H	1,0000000	30,98	30,98		
					MO sem LS =>	14,39	LS =>	16,74	MO com LS =>	31,13
					Valor do BDI =>	7,04			Valor com BDI =>	42,52