

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

julho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
01.00.00.00		CANTEIRO DE OBRAS								
01.01.00.00		Construção do Canteiro								
01.01.00.10		Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000			285,48	447,36	732,84
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	21,68			173,44	173,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,76			142,08	142,08
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	16,48			131,84	131,84
	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	12,0000	18,79	225,48			225,48
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	12,0000	5,00	60,00			60,00
01.01.00.12		Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000			1.235,37	979,20	2.214,57
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	23,04			552,96	552,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	17,76			426,24	426,24
	392	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	MAT.	UN	1,0000	1,10	1,10			1,10
	979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	MAT.	M	20,0000	15,32	306,40			306,40
	1875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	6,19	12,38			12,38
	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	12,0000	3,55	42,60			42,60
	3406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	MAT.	UN	4,0000	26,00	104,00			104,00
	4481	VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	6,0000	32,50	195,00			195,00
	7701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2". E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	2,0000	138,00	276,00			276,00
	12056	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 1 1/2"	MAT.	M	1,0000	43,45	43,45			43,45
	13369	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO	MAT.	UN	1,0000	245,98	245,98			245,98
	12344	FUSIVEL DIAZED 20 A TAMANHO DII, CAPACIDADE DE INTERRUPTAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSAO NOMINAL DE 500 V	MAT.	UN	3,0000	2,82	8,46			8,46
01.01.00.14		Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000			49,03	152,64	201,67
	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	21,68			86,72	86,72
	3522	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	MAT.	UN	2,0000	4,49	8,98			8,98
	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	16,48			65,92	65,92
	7602	TORNEIRA METAL AMARELO COM BICO PARA JARDIM, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1128)	MAT.	UN	1,0000	25,05	25,05			25,05
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,0000	5,00	15,00			15,00
01.01.00.16		Ponto de luz externo	SER.CG.	un	1,0000			169,50	162,08	331,58
	2512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	MAT.	UN	0,5000	37,18	18,59			18,59
	3798	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	MAT.	UN	0,5000	79,68	39,84			39,84
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	23,04			92,16	92,16
	2747	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	MAT.	M	0,5000	29,11	14,55			14,55
	3750	LAMPADA DE LUZ MISTA 250 W, BASE E27 (220 V)	MAT.	UN	1,0000	36,92	36,92			36,92
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	17,48			69,92	69,92
	938	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	MAT.	M	40,0000	1,49	59,60			59,60
01.01.00.20		Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000			1.779,16	13.059,00	14.838,16
	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRILHO)	MAT.	CJ	0,8600	66,92	57,55			57,55
	3097	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRILHO)	MAT.	CJ	0,5700	74,92	42,70			42,70
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,2800	201,25	56,35			56,35
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,2800	194,61	54,49			54,49
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	14,9000	105,24	1.568,07			1.568,07
	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SER.CG.	UN	2,6000	27,59			71,73	71,73
	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDONDA	SER.CG.	UN	0,2800	400,01			112,00	112,00
	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTOR	SER.CG.	UN	0,2800	524,80			146,94	146,94
	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO	SER.CG.	M3	0,3500	814,50			285,07	285,07
	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SER.CG.	UN	0,5700	343,12			195,57	195,57
	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CRO	SER.CG.	UN	0,2800	413,07			115,65	115,65
	86943	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E ENCAIXES	SER.CG.	UN	0,5700	217,06			123,72	123,72
	87548	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERIORES	SER.CG.	M2	0,5700	20,82			11,86	11,86
	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA INDUSTRIAL	SER.CG.	M2	3,0700	6,09			18,69	18,69
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF 06/2014	SER.CG.	M2	67,4600	13,85			934,32	934,32
	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESURA 10CM)	SER.CG.	M2	1,5300	78,10			119,49	119,49
	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÃO 30X30CM	SER.CG.	M2	1,2000	40,66			48,79	48,79
	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PARA REVESTIMENTO	SER.CG.	M2	3,0700	29,17			89,55	89,55
	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014	SER.CG.	UN	0,5700	29,49			16,80	16,80
	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	M	2,0800	18,73			38,95	38,95
	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	M	1,8700	28,95			54,13	54,13
	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	SER.CG.	M	2,2000	55,91			123,00	123,00
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	1,1500	10,49			12,06	12,06
	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	0,8600	7,14			6,14	6,14
	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	0,2800	10,68			2,99	2,99
	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	SER.CG.	UN	0,8600	42,58			36,61	36,61
	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE SIFONAGEM	SER.CG.	UN	0,8600	20,59			17,70	17,70
	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE SIFONAGEM	SER.CG.	UN	0,5700	42,63			24,29	24,29
	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSO O FIO DE COBRE	SER.CG.	UN	1,4400	124,91			179,87	179,87
	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	SER.CG.	M	1,5000	10,88			16,32	16,32



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: julho/21
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG.	H	9,7900	21,31		208,62		208,62
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	SER.CG.	M2	37,4500	13,85		518,68		518,68
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LA	SER.CG.	M	2,5100	2,36		5,92		5,92
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA E	SER.CG.	M	2,2600	1,19		2,68		2,68
	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SER.CG.	M2	0,6300	571,62		360,12		360,12
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	2,5100	8,59		21,56		21,56
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	2,2600	9,76		22,05		22,05
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENT	SER.CG.	UN	0,7500	11,65		8,73		8,73
	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	6,2100	2,71		16,82		16,82
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	6,7900	3,99		27,09		27,09
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,2500	10,39		12,98		12,98
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	0,5000	25,11		12,55		12,55
	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,2500	60,07		15,01		15,01
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLA	SER.CG.	M2	14,3900	15,19		218,58		218,58
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SER.CG.	M3	0,2600	70,25		18,26		18,26
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM IN	SER.CG.	M2	14,3900	51,95		747,56		747,56
	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMEN	SER.CG.	M2	0,7500	719,98		539,98		539,98
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SER.CG.	M2	0,0600	14,42		0,86		0,86
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SER.CG.	M2	14,3900	24,05		346,07		346,07
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201	SER.CG.	UN	0,5000	23,31		11,65		11,65
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/20	SER.CG.	UN	0,2500	15,79		3,94		3,94
	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,0600	42,59		2,55		2,55
	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORN	SER.CG.	UN	1,0000	142,87		142,87		142,87
	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2021	SER.CG.	UN	0,2500	131,28		32,82		32,82
	97611	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SER.CG.	UN	0,2500	23,29		5,82		5,82
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	3,5100	103,43		363,03		363,03
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,0400	106,07		428,52		428,52
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	0,2800	89,51		25,06		25,06
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	0,3200	91,39		29,24		29,24
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	5,4900	124,57		683,88		683,88
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,2800	160,77		688,09		688,09
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	0,4300	105,25		45,25		45,25
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	0,3400	133,02		45,22		45,22
01.01.00.31		Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000		1.719,70	5.852,77		7.572,47
	4513	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M	34,8400	3,55		123,68		123,68
	6193	TÁBUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M	39,1700	11,23		439,87		439,87
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,2500	201,25		50,31		50,31
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,2500	194,61		48,65		48,65
	11455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO/ ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MIN	MAT.	UN	0,2500	19,16		4,79		4,79
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	10,0000	105,24		1.052,40		1.052,40
	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SER.CG.	UN	0,5000	27,59		13,79		13,79
	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPAR	SER.CG.	M3	0,2600	814,50		211,77		211,77
	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A	SER.CG.	UN	0,2500	60,62		15,15		15,15
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG.	H	9,7900	21,31		208,62		208,62
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	SER.CG.	M2	37,4500	13,85		518,68		518,68
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LA	SER.CG.	M	2,5100	2,36		5,92		5,92
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA E	SER.CG.	M	2,2600	1,19		2,68		2,68
	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SER.CG.	M2	0,6300	571,62		360,12		360,12
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	2,5100	8,59		21,56		21,56
	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	2,2600	9,76		22,05		22,05
	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENT	SER.CG.	UN	0,7500	11,65		8,73		8,73
	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	6,2100	2,71		16,82		16,82
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/20	SER.CG.	M	6,7900	3,99		27,09		27,09
	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	1,2500	10,39		12,98		12,98
	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG.	UN	0,5000	25,11		12,55		12,55
	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,2500	60,07		15,01		15,01
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLA	SER.CG.	M2	14,3900	15,19		218,58		218,58
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SER.CG.	M3	0,2600	70,25		18,26		18,26
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM IN	SER.CG.	M2	14,3900	51,95		747,56		747,56
	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMEN	SER.CG.	M2	0,7500	719,98		539,98		539,98
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SER.CG.	M2	0,0600	14,42		0,86		0,86
	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SER.CG.	M2	14,3900	24,05		346,07		346,07
	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201	SER.CG.	UN	0,5000	23,31		11,65		11,65
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/20	SER.CG.	UN	0,2500	15,79		3,94		3,94
	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG.	M3	0,0600	42,59		2,55		2,55
	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORN	SER.CG.	UN	1,0000	142,87		142,87		142,87
	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2021	SER.CG.	UN	0,2500	131,28		32,82		32,82
	97611	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SER.CG.	UN	0,2500	23,29		5,82		5,82

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

julho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M².	SER.CG.	M2	3,5100	103,43		363,03		363,03
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M².	SER.CG.	M2	4,0400	106,07		428,52		428,52
	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M².	SER.CG.	M2	0,2800	89,51		25,06		25,06
	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M².	SER.CG.	M2	0,3200	91,39		29,24		29,24
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M².	SER.CG.	M2	5,4900	124,57		683,88		683,88
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M².	SER.CG.	M2	4,2800	160,77		688,09		688,09
	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M².	SER.CG.	M2	0,4300	105,25		45,25		45,25
	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M².	SER.CG.	M2	0,3400	133,02		45,22		45,22
01.01.00.40		Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000		1.217,93	1.667,84	-	2.885,77
	1088	REATOR ELETRÔNICO BIVOLT PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 18/20 W	MAT.	UN	2,0000	27,35	54,70			54,70
	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	MAT.	UN	2,0000	9,83	19,66			19,66
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	21,31		681,92		681,92
	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	MAT.	UN	1,0000	14,61	14,61			14,61
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	20,0000	13,95	187,80	91,20		279,00
	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	MAT.	M2	4,8997	35,08	171,88			171,88
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	23,04		184,32		184,32
	14439	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	10,0000	4,21	42,10			42,10
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,1310	1.137,51	149,01			149,01
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	17,76		710,40		710,40
	7186	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	7,5000	62,75	470,62			470,62
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	45,0000	2,39	107,55			107,55
01.01.00.41		Telheiro módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000		427,36	811,12	-	1.238,48
	1088	REATOR ELETRÔNICO BIVOLT PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 18/20 W	MAT.	UN	1,0000	27,35	27,35			27,35
	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	MAT.	UN	1,0000	9,83	9,83			9,83
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	21,31		340,96		340,96
	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	MAT.	UN	0,5000	14,61	7,30			7,30
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	5,0000	13,95	46,95	22,80		69,75
	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	MAT.	M2	1,1999	35,08	42,09			42,09
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	23,04		92,16		92,16
	14439	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	5,0000	4,21	21,05			21,05
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0260	1.137,51	29,57			29,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	20,0000	17,76		355,20		355,20
	7186	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	3,0000	62,75	188,25			188,25
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	23,0000	2,39	54,97			54,97
01.01.00.42		Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000		2.216,68	2.534,64	-	4.751,32
	1088	REATOR ELETRÔNICO BIVOLT PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 18/20 W	MAT.	UN	1,0000	27,35	27,35			27,35
	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	MAT.	UN	1,0000	9,83	9,83			9,83
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	48,0000	21,31		1.022,88		1.022,88
	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	MAT.	UN	0,5000	14,61	7,30			7,30
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	73,0000	13,95	685,47	332,88		1.018,35
	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	MAT.	M2	22,9987	35,08	806,79			806,79
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	23,04		184,32		184,32
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,3180	1.137,51	361,72			361,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	56,0000	17,76		994,56		994,56
	7186	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 1,83 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	4,5000	62,75	282,37			282,37
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	15,0000	2,39	35,85			35,85
01.01.00.43		Refeitório módulo básico 30 m²	SER.CG.	un	1,0000		3.636,09	-	12.673,55	16.309,64
	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRILHO)	MAT.	CJ	0,8000	66,92	53,53			53,53
	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,8000	201,25	161,00			161,00
	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,8000	194,61	155,68			155,68
	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	30,0000	105,24	3.157,20			3.157,20
	37525	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	MAT.	M	38,0000	2,86	108,68			108,68
	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SER.CG.	UN	3,2000	27,59		88,28		88,28
	37906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDUÇÃO DE DIÂMETRO	SER.CG.	UN	0,8000	400,01		320,00		320,00
	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARADO	SER.CG.	M3	1,2000	814,50		977,40		977,40
	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A	SER.CG.	UN	0,8000	60,62		48,49		48,49
	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CRO	SER.CG.	UN	0,8000	413,07		330,45		330,45
	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E EN	SER.CG.	UN	0,8000	217,06		173,64		173,64
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG.	H	33,4000	21,31		711,75		711,75
	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG.	M2	42,8000	13,85		592,78		592,78
	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANIT	SER.CG.	M	2,6580	18,73		49,78		49,78
	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANIT	SER.CG.	M	4,2690	55,91		238,67		238,67
	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARG	SER.CG.	UN	1,6110	10,49		16,89		16,89
	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSO	SER.CG.	UN	1,6110	124,91		201,23		201,23
	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO	SER.CG.	UN	0,8040	333,73		268,31		268,31
	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELÉTRICALHAS ATÉ 150MM DE LA	SER.CG.	M	9,8630	2,36		22,80		22,80
	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA E	SER.CG.	M	16,1070	1,19		19,16		19,16
	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	9,6630	8,59		83,00		83,00



COMPANHIA TIROGRANDENSE DE SANEAMENTO

Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: julho/21
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	91870	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	M	2,4100	9,76			23,52	23,52
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMP, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/20	SER.CG.	M	10,7100	3,99			42,73	42,73
	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG.	UN	0,9600	55,72			53,49	53,49
	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 AGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLACA	SER.CG.	M2	7,9800	15,19			121,21	121,21
	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM IN	SER.CG.	M2	7,9800	51,95			414,56	414,56
	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2016	SER.CG.	M2	9,1300	14,42			131,65	131,65
	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/20	SER.CG.	UN	1,9300	15,79			30,47	30,47
	97593	LUMINARIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2021	SER.CG.	UN	0,9600	131,28			126,02	126,02
	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	SER.CG.	UN	0,9600	29,46			28,28	28,28
	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	3,7700	103,43			389,93	389,93
	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,3300	106,07			459,28	459,28
	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A	SER.CG.	M2	5,8800	124,57			732,47	732,47
	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M²	SER.CG.	M2	4,5900	160,77			737,93	737,93
	100665	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA V	SER.CG.	M2	0,9600	958,10			919,77	919,77
	100919	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	SER.CG.	UN	0,9600	66,69			64,02	64,02
01.01.00.60		Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	1,0000		31,27	40,66		71,93
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	21,31		17,04		17,04
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	22,52		6,75		6,75
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9500	17,76		16,87		16,87
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	0,6000	0,68	0,40			0,40
	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	MAT.	M2	0,5499	35,08	19,29			19,29
	4491	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M	1,5800	5,05	7,97			7,97
	5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,1500	21,33	3,19			3,19
	43776	TINTA A ÓLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	MAT.	L	0,0220	19,22	0,42			0,42
01.01.00.65		Tapume de vedação ecológico	SER.CG.	m2	1,0000		18,59	31,24		49,83
	050C	Material reciclado (principal insumo o PVC)	MAT.	m2	0,2000	19,09	3,81			3,81
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	21,31		17,04		17,04
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	MAT.	M3	0,0130	1.137,51	14,78			14,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	17,76		14,20		14,20
01.01.00.70		Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	1,0000		14,29	20,69		34,98
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	MAT.	M	5,0000	1,58	7,90			7,90
	5076	GRAMPO DE AÇO POLIDO 1" X 9	MAT.	KG	0,0100	21,92	0,21			0,21
	21138	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIFTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO (PARA CERCA)	MAT.	M	0,6700	9,23	6,18			6,18
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5307	21,31		11,30		11,30
	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5307	17,71		9,39		9,39
01.02.00.00		Placas de Obra								
01.02.00.03		Placa da Corsan - 6m²	SER.CG.	un	1,0000		1.350,00	106,56		1.456,56
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	MAT.	M2	6,0000	225,00	1.350,00			1.350,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	17,76		106,56		106,56
01.02.00.04		Placa do agente financiador - 6m²	SER.CG.	un	1,0000		1.350,00	106,56		1.456,56
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	MAT.	M2	6,0000	225,00	1.350,00			1.350,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	17,76		106,56		106,56
01.02.00.07		Placa de licenciamento ambiental - 2 m²	SER.CG.	un	1,0000		450,00	35,52		485,52
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	MAT.	M2	2,0000	225,00	450,00			450,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	17,76		35,52		35,52
01.03.00.00		Mobilização e Desmobilização								
01.03.00.10		Composição excluída - Mobilização	SER.CG.	un	1,0000					
	001.03.00.10VB	Mobilização	VERBA	vb	1,0000					
01.03.00.11		Mobilização para Canteiro de Obras tipo I	SER.CG.	un	1,0000				22.747,50	22.747,50
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	4,0000	123,00			492,00	492,00
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	52,0000	123,00			6.396,00	6.396,00
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	9,0000	123,00			1.107,00	1.107,00
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	10,0000	123,00			1.230,00	1.230,00
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	5,0000	123,00			615,00	615,00
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	30,0000	123,00			3.690,00	3.690,00
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	4,0000	123,00			492,00	492,00
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	145,91			1.021,37	1.021,37
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	115,30			576,50	576,50
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	50,28			150,84	150,84
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	220,03			2.200,30	2.200,30
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	56,76			340,56	340,56



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	80,24			1.564,68	1.564,68
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	39,58			811,39	811,39
01.03.00.12		Mobilização para Canteiro de Obras tipo II	SER.CG.	un	1,0000				27.298,50	27.298,50
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	6,0000	123,00			738,00	738,00
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	4,0000	123,00			492,00	492,00
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	66,0000	123,00			8.118,00	8.118,00
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	11,0000	123,00			1.353,00	1.353,00
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	5,0000	123,00			615,00	615,00
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	17,0000	123,00			2.091,00	2.091,00
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	5,0000	123,00			615,00	615,00
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	35,0000	123,00			4.305,00	4.305,00
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	5,0000	123,00			615,00	615,00
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	5,0000	123,00			615,00	615,00
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	145,91			1.021,37	1.021,37
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	115,30			576,50	576,50
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	50,28			150,84	150,84
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	220,03			2.200,30	2.200,30
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	56,76			340,56	340,56
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	80,24			1.564,68	1.564,68
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	39,58			811,39	811,39
01.03.00.13		Mobilização para Canteiro de Obras tipo III	SER.CG.	un	1,0000				30.373,50	30.373,50
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	7,0000	123,00			861,00	861,00
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	4,0000	123,00			492,00	492,00
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	68,0000	123,00			8.364,00	8.364,00
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	13,0000	123,00			1.599,00	1.599,00
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	7,0000	123,00			861,00	861,00
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	20,0000	123,00			2.460,00	2.460,00
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	5,0000	123,00			615,00	615,00
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	46,0000	123,00			5.658,00	5.658,00
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	8,0000	123,00			984,00	984,00
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	6,0000	123,00			738,00	738,00
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	145,91			1.021,37	1.021,37
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	115,30			576,50	576,50
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	50,28			150,84	150,84
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	220,03			2.200,30	2.200,30
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	56,76			340,56	340,56
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	80,24			1.564,68	1.564,68
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	39,58			811,39	811,39
01.03.00.14		Mobilização para Canteiro de Obras tipo IV	SER.CG.	un	1,0000				37.507,50	37.507,50
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	8,0000	123,00			984,00	984,00
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	5,0000	123,00			615,00	615,00
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	96,0000	123,00			11.808,00	11.808,00
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	15,0000	123,00			1.845,00	1.845,00
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	8,0000	123,00			984,00	984,00
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	27,0000	123,00			3.321,00	3.321,00
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	5,0000	123,00			615,00	615,00
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	60,0000	123,00			7.380,00	7.380,00
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	9,0000	123,00			1.107,00	1.107,00
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	7,0000	123,00			861,00	861,00
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	145,91			1.021,37	1.021,37
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	115,30			576,50	576,50
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	50,28			150,84	150,84
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	220,03			2.200,30	2.200,30
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	56,76			340,56	340,56
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	80,24			1.564,68	1.564,68
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	39,58			811,39	811,39



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
01.03.00.15		Mobilização para Canteiro de Obras tipo V	SER.CG.	un	1,0000			-	48.085,50	48.085,50
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	11,0000	123,00			1.353,00	1.353,00
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	7,0000	123,00			861,00	861,00
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	120,0000	123,00			14.760,00	14.760,00
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	22,0000	123,00			2.706,00	2.706,00
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	12,0000	123,00			1.476,00	1.476,00
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	34,0000	123,00			4.182,00	4.182,00
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	5,0000	123,00			615,00	615,00
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	91,0000	123,00			11.193,00	11.193,00
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	13,0000	123,00			1.599,00	1.599,00
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	10,0000	123,00			1.230,00	1.230,00
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	4,0000	123,00			492,00	492,00
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	145,91			1.021,37	1.021,37
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	115,30			576,50	576,50
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	50,28			150,84	150,84
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	220,03			2.200,30	2.200,30
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	56,76			340,56	340,56
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	80,24			1.564,68	1.564,68
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	39,58			811,39	811,39
01.03.00.20		Composição excluída - Desmobilização	SER.CG.	un	1,0000					
	001.03.00.20VB	Desmobilização	VERBA	vb	1,0000					
01.03.00.21		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo I	SER.CG.	un	1,0000			-	13.153,50	13.153,50
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	21,0000	123,00			2.583,00	2.583,00
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	4,0000	123,00			492,00	492,00
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	12,0000	123,00			1.476,00	1.476,00
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	145,91			1.021,37	1.021,37
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	115,30			576,50	576,50
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	50,28			150,84	150,84
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	220,03			2.200,30	2.200,30
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	56,76			340,56	340,56
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	80,24			1.564,68	1.564,68
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	39,58			811,39	811,39
01.03.00.22		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo II	SER.CG.	un	1,0000			-	15.121,50	15.121,50
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	26,0000	123,00			3.198,00	3.198,00
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	4,0000	123,00			492,00	492,00
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	7,0000	123,00			861,00	861,00
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	14,0000	123,00			1.722,00	1.722,00
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	145,91			1.021,37	1.021,37
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	115,30			576,50	576,50
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	50,28			150,84	150,84
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	220,03			2.200,30	2.200,30
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	56,76			340,56	340,56
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	80,24			1.564,68	1.564,68
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	39,58			811,39	811,39
01.03.00.23		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo III	SER.CG.	un	1,0000			-	16.351,50	16.351,50
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	27,0000	123,00			3.321,00	3.321,00
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	5,0000	123,00			615,00	615,00
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	8,0000	123,00			984,00	984,00
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	18,0000	123,00			2.214,00	2.214,00
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	145,91			1.021,37	1.021,37
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	115,30			576,50	576,50
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	50,28			150,84	150,84
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	220,03			2.200,30	2.200,30
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	56,76			340,56	340,56
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	80,24			1.564,68	1.564,68
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	39,58			811,39	811,39
01.03.00.24		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo IV	SER.CG.	un	1,0000				-	-
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	38,0000	123,00			4.674,00	4.674,00
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	6,0000	123,00			738,00	738,00
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	11,0000	123,00			1.353,00	1.353,00
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	22,0000	123,00			2.706,00	2.706,00
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	145,91			1.021,37	1.021,37
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	115,30			576,50	576,50
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	50,28			150,84	150,84
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	220,03			2.200,30	2.200,30
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	56,76			340,56	340,56
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	80,24			1.564,68	1.564,68
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	39,58			811,39	811,39
01.03.00.25		Desmobilização para Canteiro de Obras tipo V	SER.CG.	un	1,0000				-	-
	2001C	Diária para Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88267)	OUTROS	un	4,0000	123,00			492,00	492,00
	2002C	Diária para Aux. de Encanador ou Bombeiro Hidráulico (88248)	OUTROS	un	3,0000	123,00			369,00	369,00
	2003C	Diária para Servente (88316)	OUTROS	un	48,0000	123,00			5.904,00	5.904,00
	2004C	Diária para Eletricista (88264)	OUTROS	un	9,0000	123,00			1.107,00	1.107,00
	2005C	Diária para Aux. de Eletricista (88247)	OUTROS	un	5,0000	123,00			615,00	615,00
	2006C	Diária para Pedreiro (88309)	OUTROS	un	13,0000	123,00			1.599,00	1.599,00
	2007C	Diária para Serralheiro (88315)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	2008C	Diária para Soldador (88317)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2009C	Diária para Carpinteiro (88262)	OUTROS	un	36,0000	123,00			4.428,00	4.428,00
	2010C	Diária para Aux. de Carpinteiro (88239)	OUTROS	un	5,0000	123,00			615,00	615,00
	2011C	Diária para Pintor (88310)	OUTROS	un	4,0000	123,00			492,00	492,00
	2012C	Diária para Azulejista (88256)	OUTROS	un	1,0000	123,00			123,00	123,00
	2013C	Diária para Telhadista (88323)	OUTROS	un	2,0000	123,00			246,00	246,00
	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHP	7,0000	145,91			1.021,37	1.021,37
	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	M.O.	CHI	9,0000	37,54			337,86	337,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHP	5,0000	115,30			576,50	576,50
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	M.O.	CHI	3,0000	50,28			150,84	150,84
	1219C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW - CHP	CHP	un	10,0000	220,03			2.200,30	2.200,30
	1220C	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 Kw - CHI	CHI	un	6,0000	56,76			340,56	340,56
	1221C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHP	CHP	un	19,5000	80,24			1.564,68	1.564,68
	1222C	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW - CHI	CHI	un	20,5000	39,58			811,39	811,39
01.04.00.00		Operação e Supervisão do Canteiro								
01.04.01.10		Carga e descarga de entulho	SER.CG.	m3	1,0000			0,54	4,10	2,13
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1730	17,76			3,07	3,07
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0173	106,98		0,04		1,84



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0083	136,48	0,50	0,18	0,44	1,12
	88.05.02.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	0,0173	43,42	-	0,38	0,36	0,74
01.04.01.21		Transporte de entulho a 1 km	SER.CG.	m3	1,0000		1,22	0,44	1,06	2,72
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0200	136,48	1,22	0,44	1,06	2,72
01.04.01.22		Transporte de entulho a 2 km	SER.CG.	m3	1,0000		1,75	0,63	1,51	3,89
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0286	136,48	1,75	0,63	1,51	3,89
01.04.01.23		Transporte de entulho a 3 km	SER.CG.	m3	1,0000		2,10	0,75	1,81	4,66
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0343	136,48	2,10	0,75	1,81	4,66
01.04.01.25		Transporte de entulho a 5 km	SER.CG.	m3	1,0000		2,72	0,98	2,35	6,05
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0444	136,48	2,72	0,98	2,35	6,05
01.04.01.27		Transporte de entulho a 7 km	SER.CG.	m3	1,0000		3,23	1,16	2,80	7,19
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0528	136,48	3,23	1,16	2,80	7,19
01.04.01.30		Transporte de entulho a 10 km	SER.CG.	m3	1,0000		3,89	1,40	3,36	8,65
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0635	136,48	3,89	1,40	3,36	8,65
01.04.02.10		Administração local	SER.CG.	un	1,0000		-	-	-	-
	001.04.02.10VB	Administração local	VERBA	vb	1,0000					
01.04.02.20		Composição excluída - Encargos sociais complementares (EPI e VT)	SER.CG.	un	1,0000					
	001.04.02.20VB	Encargos sociais complementares (EPI e VT)	VERBA	vb	1,0000					
01.04.03.01		Vigilância diurna	SER.CH.	h	1,0000		-	13,89	4,22	18,11
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,04			1,04	1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,15			1,15	1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,55			0,55	0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,06			0,06	0,06
	34345	VIGIA DIURNO	M.O.	H	1,0000	13,89		13,89		13,89
	43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,41			0,41	0,41
	43491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,01			1,01	1,01
01.04.03.02		Vigilância noturna (das 22 horas às 5 horas)	SER.CH.	h	1,0000		-	19,04	4,22	23,26
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,04			1,04	1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,15			1,15	1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,55			0,55	0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,06			0,06	0,06
	41776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	M.O.	H	1,0000	19,04		19,04		19,04
	43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,41			0,41	0,41
	43491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,01			1,01	1,01
01.04.03.03		Vigilância diurna armada	SER.CH.	h	1,0000		-	18,72	4,22	22,94
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,04			1,04	1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,15			1,15	1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,55			0,55	0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,06			0,06	0,06
	2101C	Vigilante diurno armado	M.O.	H	1,0000	18,72		18,72		18,72
	43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,41			0,41	0,41
	43491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,01			1,01	1,01
01.04.03.04		Vigilância noturna armada (das 22 horas às 5 horas)	SER.CH.	h	1,0000		-	25,14	4,22	29,36
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,04			1,04	1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,15			1,15	1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,55			0,55	0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,06			0,06	0,06
	2102C	Vigilante noturno armado, hora efetivamente trabalhada das 22 h as 5 h (com adicional noturno)	M.O.	H	1,0000	25,14		25,14		25,14
	43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	0,41			0,41	0,41
	43491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	M.O.	H	1,0000	1,01			1,01	1,01
02.00.00.00		SERVIÇOS TÉCNICOS								
02.02.00.00		Controle Tecnológico								
02.02.00.11		Dosagem do concreto e ensaios conforme as normas da ABNT	SER.CG.	un	1,0000		-	-	-	-
	002.02.00.11VB	Dosagem do concreto e ensaios conforme as normas da ABNT	VERBA	vb	1,0000					
02.02.01.10		Teste hidráulico em rede de esgoto com bola de isopor	SER.CG.	m	1,0000		0,16	0,44	0,87	1,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	17,76		0,44		0,44
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0025	186,54			0,46	0,46
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0100	41,33			0,41	0,41
	14583	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	MAT.	M3	0,0090	17,97	0,16			0,16
02.03.00.00		Sondagens								
02.03.00.10		Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa até 150 km	SER.CG.	un	1,0000		-	-	-	-
	112C	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para execução de sondagem rotativa								
02.03.00.20		Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa de 151 a 300 km	SER.CG.	un	1,0000		-	-	-	-
	112C	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para execução de sondagem rotativa								
02.03.00.30		Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem rotativa acima de 300 km	SER.CG.	un	1,0000		-	-	-	-
	112C	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para execução de sondagem rotativa								
02.03.00.40		Mobilização e desmobilização para serviços de sondagem a percussão/trado	SER.CG.	un	1,0000		-	-	-	-
	111C	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para execução de sondagem a percussão								



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
02.03.01.10		Sondagem a percussão	SER.CG.	m	1,0000					
	101C	Sondagem a percussão								
02.03.02.10		Sondagem rotativa - execução em solo com ensaio SPT	SER.CG.	m	1,0000					
	102C	Sondagem rotativa - execução em solo com ensaio SPT								
02.03.02.20		Sondagem rotativa - execução em solo com medida SPT e torque	SER.CG.	m	1,0000					
	103C	Sondagem rotativa - execução em solo com ensaio SPT e torque								
02.03.02.30		Sondagem rotativa - execução em rocha alterada	SER.CG.	m	1,0000					
	104C	Sondagem rotativa - perfuração em rocha alterada								
02.03.02.40		Sondagem rotativa - execução em rocha sedimentar	SER.CG.	m	1,0000					
	105C	Sondagem rotativa - perfuração em rocha sedimentar								
02.03.02.50		Sondagem rotativa - execução em rocha magmática (basalto)	SER.CG.	m	1,0000					
	106C	Sondagem rotativa - perfuração em rocha magmática (basalto)								
02.03.02.60		Sondagem rotativa - execução em rocha magmática (granito)	SER.CG.	m	1,0000					
	107C	Sondagem rotativa - perfuração em rocha magmática (granito)								
02.03.03.10		Sondagem a trado	SER.CG.	m	1,0000					
	101C	Sondagem a percussão								
02.04.00.00		Locação e Cadastro								
02.04.01.10		Locação para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	1,0000			0,21	0,07	0,28
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	13,69		0,06		0,06
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	31,80		0,15		0,15
	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0050	2,03			0,01	0,01
	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0050	2,03			0,01	0,01
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	47,99			0,04	0,04
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0040	3,55			0,01	0,01
02.04.01.20		Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000			0,87	0,23	1,10
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0360	13,69		0,49		0,49
	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0120	2,03			0,02	0,02
	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0120	2,03			0,02	0,02
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0040	47,99			0,19	0,19
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	31,80		0,38		0,38
02.04.01.30		Locação de obras localizadas	SER.CG.	m2	1,0000		2,27	3,12		5,39
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	21,31		1,70		1,70
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0020	1.137,51	2,27			2,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	17,76		1,42		1,42
02.04.01.31		Locação de muros ou cercas	SER.CG.	m	1,0000			0,90	3,90	4,80
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0100	25,83	0,25			0,25
	4491	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0180	5,05	0,09			0,09
	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,0181	21,33	0,38			0,38
	10567	TABUA 2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0320	5,71	0,18			0,18
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,31		2,13		2,13
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,76		1,77		1,77
02.04.01.40		Locação e nivelamento de obras localizadas	SER.CG.	m2	1,0000		2,27	3,79	0,14	6,20
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	21,31		1,70		1,70
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	13,69		0,20		0,20
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0020	1.137,51	2,27			2,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	17,76		1,42		1,42
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	31,80		0,47		0,47
	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0150	2,03			0,03	0,03
	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0150	2,03			0,03	0,03
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	47,99			0,04	0,04
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0140	3,55			0,04	0,04
02.04.01.50		Locação e nivelamento para ramais prediais de esgotos	SER.CG.	m	1,0000			0,61	0,11	0,72
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0136	13,69		0,18		0,18
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0136	31,80		0,43		0,43
	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	EQ.LOC.	H	0,0136	2,03			0,02	0,02
	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	EQ.LOC.	H	0,0136	2,03			0,02	0,02
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0007	47,99			0,03	0,03
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0129	3,55			0,04	0,04
02.04.02.10		Cadastro e desenho para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	1,0000			0,04	0,24	0,33
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0010	37,02		0,03		0,03
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	13,69		0,06		0,06
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	4,00	0,04			0,04
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	31,80		0,15		0,15
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	47,99			0,04	0,04
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0040	3,55			0,01	0,01
02.04.02.20		Cadastro e desenho para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000			0,04	0,61	0,72
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0020	37,02		0,07		0,07
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	13,69		0,16		0,16



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	4,00	0,04			0,04
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0120	31,80		0,38		0,38
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	47,99	-	-	0,04	0,04
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	0,0110	3,55	-	-	0,03	0,03
02.04.02.30		Cadastro e desenho para ligações prediais	SER.CG.	m	1,0000		0,04	0,96	0,04	1,04
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	37,02		0,74		0,74
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0080	13,69		0,10		0,10
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	0,0101	4,00	0,04			0,04
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	31,80		0,12		0,12
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	0,0010	47,99	-	-	0,04	0,04
02.04.02.40		Cadastro e desenho para obras localizadas	SER.CG.	m2	1,0000		0,18	4,09		4,27
	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0816	37,02		3,02		3,02
	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0204	52,79		1,07		1,07
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	0,0200	9,00	0,18			0,18
03.00.00.00		SERVIÇOS PRELIMINARES								
03.01.00.00		Preparo do Terreno								
03.01.00.10		Limpeza manual do terreno	SER.CG.	m2	1,0000			4,44		4,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	17,76		4,44		4,44
03.01.00.20		Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	1,0000			0,02	0,40	0,42
	5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF. 06/2	EQ.CH.	CHP	0,0020	202,82			0,40	0,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0017	17,76		0,02		0,02
03.01.00.30		Destocamento mecânico de árvores diâmetro de 15 a 40 cm	SER.CG.	un	1,0000			0,60	6,91	26,73
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,2500	106,98	0,60	6,91	19,22	26,73
03.02.00.00		Trânsito e Segurança								
03.02.00.10		Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000		0,69	0,35		1,04
	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	MAT.	UN	0,0060	48,31	0,28			0,28
	88.01.02.10	Cavelete de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	0,2500	2,56	0,34			0,64
	88.01.02.20	Placa de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	0,0500	2,70	0,07			0,12
03.02.00.20		Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000		1,62	0,92		2,54
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,04	0,69	0,35		1,04
	39381	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U/3U BRANCA 9/10 W, BASE E27 (127/220 V)	MAT.	UN	0,0036	14,19	0,05			0,05
	14543	SOQUETE DE PVC / TERMOPLÁSTICO BASE E27, COM CHAVE, PARA LAMPADAS	MAT.	UN	0,0060	6,81	0,04			0,04
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	23,04		0,57		0,57
	2705	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	MAT.	KWH	0,1000	0,93	0,09			0,09
	4815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	MAT.	UN	0,0060	6,71	0,04			0,04
	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	MAT.	M	0,3000	2,39	0,71			0,71
03.02.00.30		Tapume de proteção	SER.CG.	m2	1,0000		13,29	15,62		28,91
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,31		8,52		8,52
	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	MAT.	M2	0,2492	35,08	8,74			8,74
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0040	1.137,51	4,55			4,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76		7,10		7,10
03.02.00.35		Tela plástica (PVC/PEAD) laranja, para sinalização e isolamento, incluso estrutura de fixação	SER.CG.	m	1,0000		0,39	0,82		1,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0167	17,76		0,29		0,29
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0167	21,31		0,35		0,35
	37524	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	MAT.	M	0,0333	2,40	0,07			0,07
	4491	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0225	5,05	0,11			0,11
	5076	GRAMPO DE ACO POLIDO 1" X 9	MAT.	KG	0,0017	21,92	0,03			0,03
	13.03.00.10	Pintura PVA 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0068	12,19	0,05	0,02		0,07
	08.04.00.22	Fórmãs planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,0035	66,85	0,09			0,22
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0002	498,63	0,04			0,07
03.02.00.40		Passadiço de madeira 1,00 x 2,00 m	SER.CG.	un	1,0000		65,97	39,07		105,04
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,31		21,31		21,31
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0580	1.137,51	65,97			65,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76		17,76		17,76
03.02.00.50		Passadiço de aço, espessura 3/4" - 2,00 x 1,00 m	SER.CG.	un	1,0000		151,50	47,39	57,68	256,57
	10957	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2	MAT.	KG	10,0000	14,97	149,70			149,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,76		26,64		26,64
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,7500	106,98	1,80	20,75	57,68	80,23
03.02.00.60		Instalações sanitárias móveis para obras lineares	SER.CG.	m	1,0000		0,02	0,02	0,73	0,77
	210C	Sanitário químico (1,00m x 1,00m x 2,00m), capacidade 227 litros, manutenção 1x / semana	EQ.LOC	un/mês	0,001000	725,00			0,72	0,72
	88.25.30.16	Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	0,004000	14,65	0,02		0,01	0,05
03.02.00.70		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 10 m	SER.CG.	cj	1,0000		2.386,30	12.826,21	77.323,22	92.535,73
	36486	ELEVADOR DE CARGA A CABO, CABINE SEMI FECHADA 2,0 X 1,5 X 2,0 M, CAPACIDADE DE CARGA 1000 KG, TORRE 2,38 X 2,21 X 15 M, GUINCH	EQ.CH.	UN	1,0000	56.457,85			56.457,85	56.457,85
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	2.434,7000	13,13		11.102,23	20.865,37	31.967,60
	88.30.00.20	Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	974,0000	4,22	2.386,30	1.723,98		4.110,28
03.02.00.71		Elevador, andaime metálico e plataforma para reservatório elevado 250 m³ até 15 m	SER.CG.	ci	1,0000		3.579,45	19.239,54	87.756,34	110.575,33
	36486	ELEVADOR DE CARGA A CABO, CABINE SEMI FECHADA 2,0 X 1,5 X 2,0 M, CAPACIDADE DE CARGA 1000 KG, TORRE 2,38 X 2,21 X 15 M, GUINCH	EQ.CH.	UN	1,0000	56.457,85			56.457,85	56.457,85
	88.30.00.10	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	3.652,1000	13,13		16.653,57	31.298,49	47.952,06



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	21,67		693,44		693,44
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	180,0000	20,50		3.690,00		3.690,00
03.02.01.11		Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 11 a 15 m	SER.CG.	cj	1,0000			6.228,44	19.892,00	26.120,44
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.LOC	metroxmês	60,0000	287,32			17.239,20	17.239,20
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,0 M	EQ.CH.	CHP	16,0000	165,80			2.652,80	2.652,80
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	21,67		693,44		693,44
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	270,0000	20,50		5.535,00		5.535,00
03.02.01.12		Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 16 a 20 m	SER.CG.	cj	1,0000			8.073,44	31.384,80	39.458,24
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.LOC	metroxmês	100,0000	287,32			28.732,00	28.732,00
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,0 M	EQ.CH.	CHP	16,0000	165,80			2.652,80	2.652,80
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	21,67		693,44		693,44
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	360,0000	20,50		7.380,00		7.380,00
03.02.01.13		Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 21 a 25 m	SER.CG.	cj	1,0000			9.918,44	38.567,80	48.486,24
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.LOC	metroxmês	125,0000	287,32			35.915,00	35.915,00
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,0 M	EQ.CH.	CHP	16,0000	165,80			2.652,80	2.652,80
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	21,67		693,44		693,44
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	450,0000	20,50		9.225,00		9.225,00
03.02.01.14		Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 26 a 30 m	SER.CG.	cj	1,0000			11.763,44	54.370,40	66.133,84
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.LOC	metroxmês	180,0000	287,32			51.717,60	51.717,60
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,0 M	EQ.CH.	CHP	16,0000	165,80			2.652,80	2.652,80
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	21,67		693,44		693,44
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	540,0000	20,50		11.070,00		11.070,00
03.02.01.15		Escada modular em aço com piso auto acoplável para reservatório elevado - H = 31 a 35 m	SER.CG.	cj	1,0000			13.608,44	62.990,00	76.598,44
	801C	Escada modular em aço com piso auto acoplável - locação mensal	EQ.LOC	metroxmês	210,0000	287,32			60.337,20	60.337,20
	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,0 M	EQ.CH.	CHP	16,0000	165,80			2.652,80	2.652,80
	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	32,0000	21,67		693,44		693,44
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	630,0000	20,50		12.915,00		12.915,00
03.02.02.01		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - A5100m2	SER.CG.	m2	1,0000			6,82	4,44	11,26
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES	MAT.	M2XMES	0,8190	8,33		6,82		6,82
	88.30.00.30	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)	SER.CG.	m2	1,0000	4,44			4,44	4,44
03.02.02.02		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - 100SA5200m2	SER.CG.	m2	1,0000			10,58	4,44	15,02
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES	MAT.	M2XMES	1,27033	8,33		10,58		10,58
	88.30.00.30	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)	SER.CG.	m2	1,0000	4,44			4,44	4,44
03.02.02.03		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ estrutura de concreto - A2200m2	SER.CG.	m2	1,0000			12,25	4,44	16,69
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES	MAT.	M2XMES	1,47060	8,33		12,25		12,25
	88.30.00.30	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)	SER.CG.	m2	1,0000	4,44			4,44	4,44
03.02.02.11		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - A5100m2	SER.CG.	m2	1,0000			4,44	2,12	6,56
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES	MAT.	M2XMES	0,25507	8,33		2,12		2,12
	88.30.00.30	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)	SER.CG.	m2	1,0000	4,44			4,44	4,44
03.02.02.12		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - 100SA5200m2	SER.CG.	m2	1,0000			3,67	4,44	8,11
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES	MAT.	M2XMES	0,44136	8,33		3,67		3,67
	88.30.00.30	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)	SER.CG.	m2	1,0000	4,44			4,44	4,44
03.02.02.13		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ impermeabilização - A2200m2	SER.CG.	m2	1,0000			4,62	4,44	9,06
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES	MAT.	M2XMES	0,55568	8,33		4,62		4,62
	88.30.00.30	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)	SER.CG.	m2	1,0000	4,44			4,44	4,44
03.02.02.21		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - A5100m2	SER.CG.	m2	1,0000			0,74	4,44	5,18
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES	MAT.	M2XMES	0,08919	8,33		0,74		0,74
	88.30.00.30	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)	SER.CG.	m2	1,0000	4,44			4,44	4,44
03.02.02.22		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - 100SA5200m2	SER.CG.	m2	1,0000			1,60	4,44	6,04
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES	MAT.	M2XMES	0,19254	8,33		1,60		1,60
	88.30.00.30	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)	SER.CG.	m2	1,0000	4,44			4,44	4,44
03.02.02.23		Andaime metálico fachadeiro, inclus. mont/desmont. - p/ pintura - A2200m2	SER.CG.	m2	1,0000			2,32	4,44	6,76
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES	MAT.	M2XMES	0,27921	8,33		2,32		2,32
	88.30.00.30	Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)	SER.CG.	m2	1,0000	4,44			4,44	4,44
03.05.00.00		Demolições								
03.05.00.10		Demolição manual de concreto estrutural	SER.CG.	m3	1,0000			477,91	-	477,91
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	21,53		51,67		51,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	17,76		426,24		426,24
03.05.00.20		Demolição mecânica de concreto estrutural	SER.CG.	m3	1,0000			93,23	-	114,24
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	1,8000	56,63		82,04		101,93
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	3,6000	29,32		11,19		94,35
03.05.00.30		Demolição alvenaria de tijolos, sem reaproveitamento	SER.CG.	m3	1,0000			59,73	-	59,73
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,53		6,45		6,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	17,76		53,28		53,28
03.05.00.40		Demolição de alvenaria de tijolos, com reaproveitamento	SER.CG.	m3	1,0000			113,01	-	113,01
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,53		6,45		6,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	17,76		106,56		106,56
03.05.00.50		Demolição de alvenaria de pedras	SER.CG.	m3	1,0000			95,25	-	95,25



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,53		6,45		6,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	17,76		88,80		88,80
03.05.00.60		Demolição de reboco	SER.CG.	m2	1,0000	7,53	-	7,53	-	7,53
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	21,53		0,43		0,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76		7,10		7,10
03.05.00.64		Demolição de revestimento de azulejo	SER.CG.	m2	1,0000	9,41	-	9,41	-	9,41
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	21,53		0,53		0,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
03.05.00.70		Demolição de cobertura de telha cerâmica, com reaproveitamento	SER.CG.	m2	1,0000	8,54	-	8,54	-	8,54
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	21,53		3,22		3,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,76		5,32		5,32
03.05.00.74		Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, com reaproveitamento	SER.CG.	m2	1,0000	5,68	-	5,68	-	5,68
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,31		2,13		2,13
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,76		3,55		3,55
03.05.00.80		Demolição de forro de madeira, com reaproveitamento	SER.CG.	m2	1,0000	8,51	-	8,51	-	8,51
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	21,31		3,19		3,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,76		5,32		5,32
03.06.00.00		Remanejamento de Interferência								
03.06.00.20		Composição excluída - Remanejamento de interferências para rede de esgoto	SER.CG.	m	1,0000					
	02.04.01.10	Locação para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	0,0500					
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	0,0100					
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	0,0600					
	04.01.01.42	Escavação localizada manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0140					
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0576					
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0054					
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0287					
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,0381					
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,0011					
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para bota-fora	SER.CG.	m3	0,0103					
	04.10.02.11	Transporte de solos para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,0103					
	05.01.00.10	Pontaleamento de madeira	SER.CG.	m2	0,0270					
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, formas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,0000					
	08.10.01.06	Caixa de proteção para registro DN 300 a DN 600, profundidade até 2,00 m	SER.CG.	un	0,0005					
	10.01.00.54	Remoção de asfalto CBUQ espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0037					
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,0185					
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	0,0518					
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0037					
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,0185					
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0019					
	18.01.01.15	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150	MAT.	m	0,0001					
	18.02.01.05	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60	MAT.	m	0,0004					
	18.02.01.07	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 / DE 85	MAT.	m	0,0001					
	18.02.01.10	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 / DE 110	MAT.	m	0,0001					
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0019					
	88.09.03.01	Lastro de areia	SER.CG.	m3	0,0048					
	88.20.05.01	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50	SER.CG.	m	0,0324					
	88.20.05.02	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75	SER.CG.	m	0,0054					
	88.20.05.03	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	0,0081					
	88.20.05.04	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150	SER.CG.	m	0,0081					
	88.20.10.07	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850	SER.CG.	m	0,0035					
	88.20.10.09	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	0,0035					
	88.20.10.11	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854	SER.CG.	m	0,0015					
	88.20.10.12	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856	SER.CG.	m	0,0015					
	88.25.05.01	Carga e descarga de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,0324					
	88.25.05.02	Carga e descarga de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,0054					
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,0081					
	88.25.05.04	Carga e descarga de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,0081					
	88.25.10.07	Carga e descarga de tubos de concreto DN 300	SER.CG.	m	0,0035					
	88.25.10.09	Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	0,0035					
	88.25.10.11	Carga e descarga de tubos de concreto DN 500	SER.CG.	m	0,0015					
	88.25.10.12	Carga e descarga de tubos de concreto DN 600	SER.CG.	m	0,0015					
	88.25.25.01	Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km	SER.CG.	m	0,0324					
	88.25.25.02	Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km	SER.CG.	m	0,0054					
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	0,0081					
	88.25.25.04	Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	0,0081					
	88.25.30.07	Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	0,0035					
	88.25.30.09	Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	0,0035					
	88.25.30.11	Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	0,0015					



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.25.30.12	Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	0,0015					
	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	MAT.	M	0,0150					
03.06.00.21		Execução de tampa de boca de lobo	SER.CG.	un	1,0000					
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,0200	3.679,74	34,31	39,26	0,01	73,58
03.06.00.22		Remanejamento de rede de água	SER.CG.	m	1,0000					
	02.04.01.10	Locação para obras de condutos forçados	SER.CG.	m	1,0000	0,28	-	0,21	0,07	0,28
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,04	0,69	0,35	-	1,04
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,6300	53,28	-	33,56	-	33,56
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,3600	13,40	0,35	3,04	1,42	4,81
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,2200	20,96	0,01	4,05	0,50	4,59
	04.09.03.01	Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,0600	100,98	3,11	0,95	1,98	6,04
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,0600	5,04	0,06	0,08	0,15	0,29
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,0600	2,18	-	-	0,13	0,13
	09.01.05.01	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,6000	2,99	0,10	1,60	0,09	1,79
	09.01.05.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,1000	3,46	0,01	0,31	0,01	0,33
	09.01.05.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,1500	4,10	0,03	0,54	0,03	0,60
	09.01.05.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,1500	4,78	0,03	0,64	0,03	0,70
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0500	4,06	0,02	0,10	0,06	0,18
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,2400	2,46	-	0,31	0,26	0,57
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	0,6700	10,52	3,65	2,56	0,83	7,04
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0500	86,96	4,23	0,05	0,06	4,34
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,2400	35,16	3,80	4,62	-	8,42
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0100	78,59	0,66	0,08	0,03	0,77
03.06.00.23		Conserto de rede de água	SER.CG.	m	1,0000					
	18.02.01.05	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60	SER.CG.	m	0,6000	23,26	13,95	-	-	13,95
	18.02.01.07	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 / DE 85	SER.CG.	m	0,1000	45,61	4,56	-	-	4,56
	18.02.01.10	Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 / DE 110	SER.CG.	m	0,1500	76,12	11,41	-	-	11,41
	18.01.01.15	Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150	SER.CG.	m	0,1500	145,49	21,82	-	-	21,82
	3825	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,1000	16,85	1,68	-	-	1,68
	3827	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,0160	36,81	0,58	-	-	0,58
	3826	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	MAT.	UN	0,0250	58,58	1,46	-	-	1,46
	3838	LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 150 MM	MAT.	UN	0,0250	130,29	3,25	-	-	3,25
	09.01.05.01	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	0,6000	2,99	0,10	1,60	0,09	1,79
	09.01.05.02	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	0,1000	3,46	0,01	0,31	0,01	0,33
	09.01.05.03	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	0,1500	4,10	0,03	0,54	0,03	0,60
	09.01.05.04	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	0,1500	4,78	0,03	0,64	0,03	0,70
03.06.00.24		Conserto de ramal de água	SER.CG.	m	1,0000					
	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	MAT.	M	1,0000	4,55	4,55	-	-	4,55
	64	UNIAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	MAT.	UN	0,3330	8,89	2,96	-	-	2,96
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1267	24,57	-	3,11	-	3,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1267	17,76	-	2,25	-	2,25
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,3600	9,83	-	-	3,53	3,53
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,3600	20,96	0,02	6,69	0,82	7,53
03.06.00.25		Execução de caixa de pluvial	SER.CG.	un	1,0000					
	04.01.02.42	Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	4,6930	9,44	0,70	17,45	26,14	44,29
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	2,1450	20,96	0,15	39,87	4,93	44,95
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	2,5480	5,04	2,70	3,74	6,39	12,83
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	2,5480	2,18	-	-	5,55	5,55
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	47,0000	17,85	662,23	176,72	-	838,95
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1960	590,89	66,19	49,20	0,41	115,80
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,3920	619,59	143,63	98,41	0,82	242,86
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	4,8000	231,70	604,56	507,60	-	1.112,16
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	4,0000	8,78	8,20	26,92	-	35,12
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	4,9000	32,90	27,72	103,85	-	131,60
03.06.00.26		Remanejamento de rede pluvial DN 300	SER.CG.	m	1,0000					
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,10	-	0,87	0,23	1,10
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,04	0,69	0,35	-	1,04
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,2200	53,28	-	65,00	-	65,00
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,5900	13,40	0,57	4,99	2,33	7,89
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,3800	20,96	0,02	7,06	0,87	7,95
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,1800	119,02	10,49	3,57	7,35	21,41
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,2500	5,04	0,26	0,36	0,62	1,24
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,2500	2,18	-	-	0,54	0,54
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	2,7000	19,43	-	12,06	40,39	52,45
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	23,93	4,32	9,47	10,14	23,93
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0800	4,06	0,04	0,16	0,11	0,31
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,3800	2,46	-	0,50	0,42	0,92
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,0500	10,52	5,72	4,02	1,30	11,04



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0800	86,96	6,77	0,08	0,10	6,95
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,3800	35,16	6,02	7,32	-	13,34
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0200	78,59	1,32	0,16	0,07	1,55
	40334	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	MAT.	M	1,0000	84,72	84,72	-	-	84,72
03.06.00.27		Remanejamento de rede pluvial DN 400	SER.CG.	m	1,0000		138,76	153,92	72,08	364,76
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,10	-	0,87	0,23	1,10
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,04	0,69	0,35	-	1,04
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,7400	53,28	-	92,70	-	92,70
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,7800	13,40	0,76	6,60	3,08	10,44
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,6000	20,96	0,04	11,15	1,38	12,57
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,2400	119,02	13,98	4,77	9,80	28,55
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,3700	5,04	0,39	0,54	0,92	1,85
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,3700	2,18	-	-	0,80	0,80
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	2,9000	19,43	-	12,96	43,38	56,34
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	23,93	4,32	9,47	10,14	23,93
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,0900	4,06	0,05	0,18	0,12	0,35
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,4500	2,46	-	0,59	0,49	1,08
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,2600	10,52	6,86	4,82	1,56	13,24
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,0900	86,96	7,62	0,09	0,11	7,82
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,4500	35,16	7,13	8,67	-	15,80
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0200	78,59	1,32	0,16	0,07	1,55
	7745	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	MAT.	M	1,0000	95,60	95,60	-	-	95,60
03.06.00.28		Remanejamento de rede pluvial DN 500	SER.CG.	m	1,0000		162,43	184,92	78,42	425,77
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,10	-	0,87	0,23	1,10
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,04	0,69	0,35	-	1,04
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,1700	53,28	-	115,61	-	115,61
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,9100	13,40	0,89	7,70	3,59	12,18
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,7900	20,96	0,05	14,68	1,81	16,54
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,2800	119,02	16,32	5,56	11,43	33,31
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,4800	5,04	0,50	0,70	1,20	2,40
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,4800	2,18	-	-	1,04	1,04
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	3,1000	19,43	-	13,85	46,37	60,22
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	23,93	4,32	9,47	10,14	23,93
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,1000	4,06	0,05	0,21	0,13	0,39
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,5000	2,46	0,01	0,66	0,55	1,22
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,4000	10,52	7,63	5,36	1,73	14,72
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,1000	86,96	8,46	0,10	0,12	8,68
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,5000	35,16	7,93	9,64	0,01	17,58
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0200	78,59	1,32	0,16	0,07	1,55
	7714	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM	MAT.	M	1,0000	114,26	114,26	-	-	114,26
03.06.00.29		Remanejamento de rede pluvial DN 600	SER.CG.	m	1,0000		236,90	206,92	83,52	527,34
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	1,0000	1,10	-	0,87	0,23	1,10
	03.02.00.10	Sinalização com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	1,0000	1,04	0,69	0,35	-	1,04
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,4800	53,28	-	132,13	-	132,13
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,9800	13,40	0,96	8,30	3,87	13,13
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	0,9200	20,96	0,06	17,10	2,11	19,27
	04.09.03.02	Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	0,3000	119,02	17,48	5,96	12,25	35,69
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	0,5900	5,04	0,62	0,86	1,48	2,96
	04.10.02.11	Transporte de solos para boca-fora - 1 km	SER.CG.	m3	0,5900	2,18	-	-	1,28	1,28
	05.02.00.40	Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	3,3000	19,43	-	14,75	49,36	64,11
	09.01.10.07	Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	23,93	4,32	9,47	10,14	23,93
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	0,1100	4,06	0,06	0,23	0,15	0,44
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	0,5300	2,46	0,01	0,70	0,58	1,29
	10.02.00.01	Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,4700	10,52	8,01	5,63	1,82	15,46
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	0,1100	86,96	9,31	0,11	0,13	9,55
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	0,5300	35,16	8,40	10,21	0,01	18,62
	10.03.00.10	Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0300	78,59	1,98	0,25	0,11	2,34
	7725	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	MAT.	M	1,0000	185,00	185,00	-	-	185,00
03.08.00.00		Desmatamento ou Supressão Vegetal	SER.CG.	un	1,0000					
03.08.00.01		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 5 cm < DAP < 15 cm	SER.CG.	un	1,0000			62,59	91,46	154,05
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	0,7500	25,46	-	-	19,09	19,09
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	23,80	-	17,85	-	17,85
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHP	0,1875	161,72	-	-	30,32	30,32
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - C	EQ.CH.	CHI	0,5625	74,77	-	-	42,05	42,05
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	24,14	-	18,10	-	18,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,76	-	26,64	-	26,64
03.08.00.02		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 15 cm < DAP < 30 cm	SER.CG.	un	1,0000		1,20	111,12	170,46	282,78
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000	25,46	-	-	25,46	25,46



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,80		23,80		23,80
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - 0	EQ.CH.	CHP	0,2500	161,72			40,43	40,43
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - 0	EQ.CH.	CHI	0,7500	74,77			56,07	56,07
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	24,14		24,14		24,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	17,76		35,52		35,52
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,5000	106,98	1,20	13,83	38,45	53,48
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,5000	47,77		13,83	10,05	23,88
03.08.00.03		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 30 cm < DAP < 60 cm	SER.CG.	un	1,0000			125,19	298,99	424,18
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,5000	25,46			38,19	38,19
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	23,80		35,70		35,70
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - 0	EQ.CH.	CHP	0,3750	161,72			60,64	60,64
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - 0	EQ.CH.	CHI	1,1250	74,77			84,11	84,11
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	24,14		36,21		36,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	17,76		53,28		53,28
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,7500	106,98			80,23	80,23
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,7500	47,77			35,82	35,82
03.08.00.04		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes 60 cm < DAP < 90 cm	SER.CG.	un	1,0000			166,92	398,68	565,60
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	2,0000	25,46			50,92	50,92
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	23,80		47,60		47,60
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - 0	EQ.CH.	CHP	0,5000	161,72			80,86	80,86
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - 0	EQ.CH.	CHI	1,5000	74,77			112,15	112,15
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	24,14		48,28		48,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,0000	17,76		71,04		71,04
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	1,0000	106,98			106,98	106,98
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,0000	47,77			47,77	47,77
03.08.00.05		Corte, Recorte e Remoção de Árvores inclusive raízes DAP > 90 cm	SER.CG.	un	1,0000			208,65	498,34	706,99
	88.05.01.37	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	2,5000	25,46			63,65	63,65
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	23,80		59,50		59,50
	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - 0	EQ.CH.	CHP	0,6250	161,72			101,07	101,07
	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - 0	EQ.CH.	CHI	1,8750	74,77			140,19	140,19
	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	24,14		60,35		60,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	17,76		88,80		88,80
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	1,2500	106,98			133,72	133,72
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,2500	47,77			59,71	59,71
04.00.00.00		MOVIMENTO DE SOLO								
04.01.00.00		Escavação de Solo Localizada								
04.01.01.42		Escavação localizada manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			40,84		40,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	17,76		40,84		40,84
04.01.01.43		Escavação localizada manual, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			48,12		48,12
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,7100	17,76		48,12		48,12
04.01.01.44		Escavação localizada manual, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			56,83		56,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,2000	17,76		56,83		56,83
04.01.01.52		Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			67,13		67,13
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7800	17,76		67,13		67,13
04.01.01.53		Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			79,20		79,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,4800	17,76		79,20		79,20
04.01.01.54		Escavação localizada manual, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			93,41		93,41
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,2600	17,76		93,41		93,41
04.01.02.42		Escavação localizada mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			3,72	0,15	9,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0652	17,76		1,15		1,15
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0652	106,98	0,15	1,80	5,01	6,96
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0280	47,77		0,77	0,56	1,33
04.01.02.43		Escavação localizada mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,01	0,16	10,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0703	17,76		1,24		1,24
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0703	106,98	0,16	1,94	5,40	7,50
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0301	47,77		0,83	0,60	1,43
04.01.02.44		Escavação localizada mecânica, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,34	0,18	11,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0759	17,76		1,34		1,34
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0759	106,98	0,18	2,10	5,83	8,11
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0328	47,77		0,90	0,65	1,55
04.01.02.45		Escavação localizada mecânica, solo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000			3,45	2,90	13,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0600	17,76		1,06		1,06
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0600	177,42	2,90	1,66	6,07	10,63
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0287	75,89		0,73	1,28	2,01
04.01.02.46		Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000			3,73	3,14	14,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	17,76		1,15		1,15
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0650	177,42	3,14	1,79	6,58	11,51
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0287	75,89		0,79	1,38	2,17



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
04.01.02.47		Escavação localizada mecânica, solo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000			3,41	4,04	8,61	16,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0704	17,76			1,25	1,25	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0704	177,42	3,41		1,94	7,13	12,48
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0308	75,89			0,85	1,48	2,33
04.01.02.48		Escavação localizada mecânica, solo 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000			3,69	4,36	9,30	17,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0762	17,76			1,35	1,35	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0762	177,42	3,69		2,10	7,71	13,50
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0331	75,89			0,91	1,59	2,50
04.01.02.52		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			0,20	4,80	7,17	12,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0839	17,76			1,49	1,49	
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0839	106,98	0,20		2,32	6,45	8,97
	88.05.02.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0359	47,77			0,99	0,72	1,71
04.01.02.53		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			0,21	5,17	7,72	13,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0904	17,76			1,60	1,60	
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0904	106,98	0,21		2,50	6,95	9,66
	88.05.02.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0387	47,77			1,07	0,77	1,84
04.01.02.54		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			0,23	5,58	8,35	14,16
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0977	17,76			1,73	1,73	
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0977	106,98	0,23		2,70	7,51	10,44
	88.05.02.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0418	47,77			1,15	0,84	1,99
04.01.02.55		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000			3,63	4,35	9,25	17,23
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0750	17,76			1,33	1,33	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0750	177,42	3,63		2,07	7,59	13,29
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0346	75,89			0,95	1,66	2,61
04.01.02.56		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000			3,87	4,65	9,89	18,41
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	17,76			1,42	1,42	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0800	177,42	3,87		2,21	8,10	14,18
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0372	75,89			1,02	1,79	2,81
04.01.02.57		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,13	4,97	10,56	19,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0853	17,76			1,51	1,51	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0853	177,42	4,13		2,36	8,64	15,13
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0399	75,89			1,10	1,92	3,02
04.01.02.58		Escavação localizada mecânica, rocha decomposta 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,40	5,30	11,26	20,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0909	17,76			1,61	1,61	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0909	177,42	4,40		2,51	9,20	16,11
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0428	75,89			1,18	2,06	3,24
04.02.00.00		Escavação de Solo Valas									
04.02.01.42		Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	53,28	-	53,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	17,76			53,28	-	53,28
04.02.01.43		Escavação de valas manual, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	62,87	-	62,87
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5400	17,76			62,87	-	62,87
04.02.01.44		Escavação de valas manual, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	74,18	-	74,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1772	17,76			74,18	-	74,18
04.02.01.52		Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	72,81	-	72,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1000	17,76			72,81	-	72,81
04.02.01.53		Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	85,92	-	85,92
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,8380	17,76			85,92	-	85,92
04.02.01.54		Escavação de valas manual, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	101,38	-	101,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,7088	17,76			101,38	-	101,38
04.02.02.42		Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	9,83	-	9,83
	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RET	SER.CH.	M3	0,3750	10,73			4,02	4,02	
	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,1250	9,65			1,20	1,20	
	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESC	SER.CH.	M3	0,3750	9,56			3,58	3,58	
	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR T	SER.CH.	M3	0,1250	8,25			1,03	1,03	
04.02.02.43		Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	8,94	-	8,94
	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,5000	9,65			4,82	4,82	
	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR T	SER.CH.	M3	0,5000	8,25			4,12	4,12	
04.02.02.44		Escavação de valas mecânica, solo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	8,33	-	8,33
	90086	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,5000	8,74			4,37	4,37	
	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), C	SER.CH.	M3	0,5000	7,92			3,96	3,96	
04.02.02.45		Escavação de valas mecânica, solo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	8,21	-	8,21
	90086	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,2500	8,74			2,18	2,18	
	102277	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,2500	8,49			2,12	2,12	
	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), C	SER.CH.	M3	0,2500	7,92			1,98	1,98	
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,2500	7,75			1,93	1,93	
04.02.02.46		Escavação de valas mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000			-	8,11	-	8,11
	102277	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,5000	8,49			4,24	4,24	
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,5000	7,75			3,87	3,87	



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: julho/21
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
04.02.02.47		Escavação de valas mecânica, solo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000				8,11	8,11	
	102277	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,5000	8,49			4,24	4,24	
	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TR	SER.CH.	M3	0,5000	7,75			3,87	3,87	
04.02.02.52		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			0,26	5,69	14,87	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1090	17,76			1,93	1,93	
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1090	106,98	0,26		3,01	11,65	
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0273	47,77			0,75	1,29	
04.02.02.53		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			0,28	6,14	16,03	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1175	17,76			2,08	2,08	
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1175	106,98	0,28		3,25	12,56	
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0293	47,77			0,81	0,58	
04.02.02.54		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			0,30	6,63	17,31	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1269	17,76			2,25	2,25	
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1269	106,98	0,30		3,51	13,56	
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0317	47,77			0,87	0,63	
04.02.02.55		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,11	5,00	19,72	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0850	17,76			1,50	1,50	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0850	177,42	4,11		2,35	15,06	
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0417	75,89			1,15	2,01	
04.02.02.56		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,36	5,32	20,95	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0900	17,76			1,59	1,59	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0900	177,42	4,36		2,49	15,96	
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0449	75,89			1,24	2,16	
04.02.02.57		Escavação de valas mecânica, rocha decomposta 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000			4,60	5,63	22,17	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0950	17,76			1,68	1,68	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0950	177,42	4,60		2,62	16,84	
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0483	75,89			1,33	2,32	
04.03.00.00		Escavação de Rocha Branda Localizada									
04.03.02.02		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000			16,15	25,78	93,17	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5680	17,76			10,08	10,08	
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0840	106,98	0,20		2,32	6,46	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2000	177,42	9,69		5,53	20,25	
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2000	101,71	6,26		-	14,07	20,33
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2000	47,77			5,53	4,02	9,55
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0840	75,89			2,32	4,05	6,37
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,0840	28,47			-	2,39	2,39
04.03.02.03		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000			17,77	28,32	102,38	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6240	17,76			11,08	11,08	
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0920	106,98	0,22		2,54	7,07	9,83
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2200	177,42	10,66		6,08	22,28	39,02
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2200	101,71	6,89		-	15,48	22,37
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2200	47,77			6,08	4,42	10,50
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0920	75,89			2,54	4,43	6,97
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,0920	28,47			-	2,61	2,61
04.03.02.04		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000			19,39	30,97	111,86	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6820	17,76			12,11	12,11	
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1010	106,98	0,24		2,79	7,76	10,79
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2400	177,42	11,63		6,64	24,30	42,57
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2400	101,71	7,52		-	16,88	24,40
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2400	47,77			6,64	4,82	11,46
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1010	75,89			2,79	4,87	7,66
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,1010	28,47			-	2,87	2,87
04.03.02.05		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000			23,48	28,70	119,33	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6320	17,76			11,22	11,22	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3160	177,42	15,31		8,74	32,00	56,05
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2610	101,71	8,17		-	18,36	26,53
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3160	75,89			8,74	15,23	23,97
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,0550	28,47			-	1,56	1,56
04.03.02.06		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000			25,27	30,87	128,40	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6800	17,76			12,07	12,07	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3400	177,42	16,47		9,40	34,43	60,30
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2810	101,71	8,80		-	19,77	28,57
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3400	75,89			9,40	16,39	25,79
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,0590	28,47			-	1,67	1,67
04.03.02.07		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000			27,20	33,23	138,18	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7316	17,76			12,99	12,99	
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3658	177,42	17,72		10,12	37,05	64,89
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,3025	101,71	9,48		-	21,28	30,76



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3658	75,89		10,12	17,63	27,75
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,0632	28,47			1,79	1,79
04.03.02.08		Escavação em rocha branda localizada a frio 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000		29,26	35,73	83,65	148,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7871	17,76		13,97		13,97
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3935	177,42	19,06	10,88	39,85	69,79
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,3256	101,71	10,20		22,91	33,11
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3935	75,89		10,88	18,97	29,85
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,0677	28,47			1,92	1,92
04.04.00.00		Escavação de Rocha Branda Valas								
04.04.02.02		Escavação em rocha branda valas a frio 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000		17,66	30,05	59,14	106,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6620	17,76		11,75		11,75
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1130	106,98	0,27	3,12	8,69	12,08
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2180	177,42	10,56	6,03	22,08	38,67
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2180	101,71	6,83	-	15,34	22,17
	88.05.02.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2180	47,77	-	6,03	4,38	10,41
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1130	75,89	-	3,12	5,44	8,56
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,1130	28,47	-	-	3,21	3,21
04.04.02.03		Escavação em rocha branda valas a frio 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		19,44	33,06	65,03	117,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7280	17,76		12,92		12,92
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1240	106,98	0,29	3,43	9,53	13,25
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2400	177,42	11,63	6,64	24,30	42,57
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2400	101,71	7,52	-	16,88	24,40
	88.05.02.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2400	47,77	-	6,64	4,82	11,46
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1240	75,89	-	3,43	5,97	9,40
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,1240	28,47	-	-	3,53	3,53
04.04.02.04		Escavação em rocha branda valas a frio 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		21,22	36,04	70,94	128,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7940	17,76		14,10		14,10
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1350	106,98	0,32	3,73	10,38	14,43
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2620	177,42	12,69	7,24	26,53	46,46
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2620	101,71	8,21	-	18,43	26,64
	88.05.02.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2620	47,77	-	7,24	5,26	12,50
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1350	75,89	-	3,73	6,50	10,23
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,1350	28,47	-	-	3,84	3,84
04.04.02.05		Escavação em rocha branda valas a frio 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		25,86	31,79	74,17	131,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	17,76		12,43		12,43
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3500	177,42	16,96	9,68	35,45	62,09
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,2840	101,71	8,90	-	19,98	28,88
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3500	75,89	-	9,68	16,87	26,55
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,0660	28,47	-	-	1,87	1,87
04.04.02.06		Escavação em rocha branda valas a frio 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		27,85	34,25	79,90	142,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7540	17,76		13,39		13,39
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,3770	177,42	18,26	10,43	38,18	66,87
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,3060	101,71	9,59	-	21,53	31,12
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,3770	75,89	-	10,43	18,17	28,60
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,0710	28,47	-	-	2,02	2,02
04.04.02.07		Escavação em rocha branda valas a frio 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		30,00	36,88	86,08	152,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8122	17,76		14,42		14,42
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,4061	177,42	19,67	11,23	41,13	72,03
	88.05.01.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	hprod	0,3297	101,71	10,33	-	23,20	33,53
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,4061	75,89	-	11,23	19,58	30,81
	88.05.02.32	Compressor de ar com marteleto rompedor	SER.CH.	himp	0,0764	28,47	-	-	2,17	2,17
04.05.00.00		Escavação de Rocha Dura Localizada								
04.05.01.02		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000		103,02	65,93	18,46	187,41
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,0000	7,77		46,62		46,62
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	15,26		12,20		12,20
	2759	ESPOLETA SIMPLES N. 8.	MAT.	UN	4,0000	8,60		34,40		34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2940	66,76		19,62		19,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,4700	17,76		26,10		26,10
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2940	23,74		6,97		6,97
	88.05.01.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1500	106,98	0,36	4,15	11,53	16,04
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,0960	56,63	4,37	-	1,06	5,43
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,2880	38,00	5,07	5,11	0,75	10,93
	88.05.02.07	Retrosavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1440	47,77	-	3,98	2,89	6,87
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,1980	5,26	-	-	1,04	1,04
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,5940	2,01	-	-	1,19	1,19
04.05.01.03		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		107,92	72,68	20,32	200,92
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,5000	7,77		50,50		50,50
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	15,26		12,20		12,20



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3240	66,76		21,63		21,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6200	17,76		28,77		28,77
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3240	23,74		7,69		7,69
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1650	106,98	0,39	4,56	12,69	17,64
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1060	56,63	4,83	-	1,17	6,00
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3180	38,00	5,60	5,64	0,82	12,06
	88.05.02.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1590	47,77	-	4,39	3,19	7,58
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2180	5,26	-	-	1,14	1,14
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6540	2,01	-	-	1,31	1,31
04.05.01.04		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		112,74	79,16	22,16	214,06
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,0000	7,77	54,39			54,39
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	15,26	12,20			12,20
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3530	66,76		23,56		23,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7650	17,76		31,34		31,34
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3530	23,74		8,38		8,38
	88.05.01.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1800	106,98	0,43	4,98	13,84	19,25
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1150	56,63	5,24	-	1,27	6,51
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3450	38,00	6,08	6,12	0,90	13,10
	88.05.02.07	Retroscaçadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1730	47,77	-	4,78	3,47	8,25
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2380	5,26	-	-	1,25	1,25
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,7140	2,01	-	-	1,43	1,43
04.05.01.05		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		123,22	71,20	26,12	220,54
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,5000	7,77	58,27			58,27
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	15,26	12,20			12,20
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3120	66,76		20,82		20,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5600	17,76		27,70		27,70
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3120	23,74		7,40		7,40
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1250	56,63	5,69	-	1,38	7,07
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1250	177,42	6,05	3,45	12,66	22,16
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3750	38,00	6,61	6,66	0,97	14,24
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,1870	5,26	-	-	0,98	0,98
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,1870	75,89	-	5,17	9,01	14,18
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,5610	2,01	-	-	1,12	1,12
04.05.01.06		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		128,43	76,44	28,04	232,91
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,0000	7,77	62,16			62,16
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	15,26	12,20			12,20
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3350	66,76		22,36		22,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6750	17,76		29,74		29,74
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3350	23,74		7,95		7,95
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1340	56,63	6,10	-	1,48	7,58
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1340	177,42	6,49	3,70	13,57	23,76
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4020	38,00	7,08	7,13	1,04	15,25
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2010	5,26	-	-	1,05	1,05
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2010	75,89	-	5,56	9,69	15,25
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6030	2,01	-	-	1,21	1,21
04.05.01.07		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		133,97	82,05	30,08	246,10
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,5328	7,77	66,29			66,29
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	15,26	12,20			12,20
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3596	66,76		24,00		24,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7984	17,76		31,93		31,93
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3596	23,74		8,53		8,53
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1436	56,63	6,54	-	1,58	8,12
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1436	177,42	6,95	3,97	14,54	25,46
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4309	38,00	7,59	7,65	1,12	16,36
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2160	5,26	-	-	1,13	1,13
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2160	75,89	-	5,97	10,41	16,38
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6481	2,01	-	-	1,30	1,30
04.05.01.08		Escavação em rocha dura localizada a fogo 0-8 m	SER.CG.	m3	1,0000		139,91	88,09	32,28	260,28
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	9,1010	7,77	70,71			70,71
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	0,8000	15,26	12,20			12,20
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3861	66,76		25,77		25,77
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9309	17,76		34,29		34,29



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3861	23,74		9,16		9,16
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1539	56,63	7,01		1,70	8,71
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,1539	177,42	7,45	4,25	15,58	27,28
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4619	38,00	8,14	8,20	1,20	17,54
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2321	5,26			1,22	1,22
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2321	75,89		6,42	11,19	17,61
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,6965	2,01			1,39	1,39
04.06.00.00		Escavação de Rocha Dura Valas								
04.06.01.02		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000		109,18	97,29	28,86	235,33
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,0000	7,77		46,62		46,62
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	15,26		15,26		15,26
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4380	66,76		29,24		29,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1900	17,76		38,89		38,89
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4380	23,74		10,39		10,39
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,2500	106,98	0,60	6,91	19,22	26,73
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1250	56,63	5,69	-	1,38	7,07
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,3750	38,00	6,61	6,66	0,97	14,24
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,1880	47,77	-	5,20	3,77	8,97
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3130	5,26	-	-	1,64	1,64
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9390	2,01	-	-	1,88	1,88
04.06.01.03		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		114,40	107,08	31,78	253,26
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	6,5000	7,77		50,50		50,50
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	15,26		15,26		15,26
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	66,76		32,17		32,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4100	17,76		42,80		42,80
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	23,74		11,44		11,44
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,2750	106,98	0,66	7,60	21,15	29,41
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1380	56,63	6,29	-	1,52	7,81
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4140	38,00	7,29	7,35	1,08	15,72
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2070	47,77	-	5,72	4,16	9,88
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3440	5,26	-	-	1,80	1,80
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,0320	2,01	-	-	2,07	2,07
04.06.01.04		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		119,63	116,63	34,64	270,80
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,0000	7,77		54,39		54,39
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	15,26		15,26		15,26
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5250	66,76		35,04		35,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,6250	17,76		46,62		46,62
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5250	23,74		12,46		12,46
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,3000	106,98	0,72	8,30	23,07	32,09
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1500	56,63	6,83	-	1,65	8,48
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4500	38,00	7,93	7,99	1,17	17,09
	88.05.02.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,2250	47,77	-	6,22	4,52	10,74
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3750	5,26	-	-	1,97	1,97
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,1250	2,01	-	-	2,26	2,26
04.06.01.05		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		133,80	101,18	38,59	273,57
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	7,5000	7,77		58,27		58,27
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	15,26		15,26		15,26
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4470	66,76		29,84		29,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2350	17,76		39,69		39,69
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4470	23,74		10,61		10,61
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1630	56,63	7,42	-	1,80	9,22
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2030	177,42	9,83	5,61	20,56	36,00
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,4890	38,00	8,62	8,68	1,27	18,57
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,2840	5,26	-	-	1,49	1,49
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2440	75,89	-	6,75	11,76	18,51
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,8520	2,01	-	-	1,71	1,71
04.06.01.06		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		139,65	109,05	41,62	290,32
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,0000	7,77		62,16		62,16
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	15,26		15,26		15,26
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8.	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	66,76		32,17		32,17
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4100	17,76		42,80		42,80
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4820	23,74		11,44		11,44
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1750	56,63	7,97	-	1,93	9,90



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2190	177,42	10,61	6,05	22,18	38,84
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,5250	38,00	9,25	9,32	1,37	19,94
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3070	5,26	-	-	1,61	1,61
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2630	75,89	-	7,27	12,68	19,95
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9210	2,01	-	-	1,85	1,85
04.06.01.07		Escavação em rocha dura valas a fogo 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		145,90	117,55	44,88	308,33
	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	MAT.	M	8,5333	7,77				66,30
	37532	EMULSAO EXPLOSIVA EM CARTUCHOS DE 2" X 24", DENSIDADE 1.15 G/CM3, INICIACAO ESPOLETA N. 8 / CORDEL	MAT.	KG	1,0000	15,26				15,26
	2759	ESPOLETA SIMPLES N.8	MAT.	UN	4,0000	8,60	34,40			34,40
	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5197	66,76		34,69		34,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5987	17,76		46,15		46,15
	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5197	23,74		12,33		12,33
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1879	56,63	8,56	-	2,07	10,63
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,2363	177,42	11,45	6,53	23,93	41,91
	88.05.01.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	0,5637	38,00	9,93	10,01	1,47	21,41
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,3319	5,26	-	-	1,74	1,74
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,2835	75,89	-	7,84	13,67	21,51
	88.05.02.22	Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	0,9956	2,01	-	-	2,00	2,00
04.09.00.00		Aterro, Reaterro, Lastro, Espalhamento e Nivelamento								
04.09.02.01		Composição excluída - Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000					
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000					-
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0500					-
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,1000					-
04.09.02.02		Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	1,0000		0,07	18,59	2,30	20,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76		17,76		17,76
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0300	106,98	0,07	0,83	2,30	3,20
04.09.02.03		Areia para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		59,06	-	-	59,06
	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	47,25	59,06			59,06
04.09.02.07		Pó de pedra para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		65,30	-	-	65,30
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	52,24	65,30			65,30
04.09.02.09		Argila para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		20,95	-	-	20,95
	6077	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	16,76	20,95			20,95
04.09.02.10		Composição desativada - Areia reciclada para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	-	-
	053C	Areia reciclada - posto jazida / fornecedor (sem frete)								-
04.09.02.11		Saibro para aterro/reaterro (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		62,13	-	-	62,13
	1000C	SAIBRO PARA ATERRO	MAT.	m3	1,2500	49,71	62,13			62,13
04.09.02.22		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	16,30	16,30
	93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,3750	17,17			6,43	6,43
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,1250	9,19			1,14	1,14
	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,3750	19,45			7,29	7,29
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,1250	11,55			1,44	1,44
04.09.02.23		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	10,36	10,36
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,5000	9,19			4,59	4,59
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	11,55			5,77	5,77
04.09.02.24		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	11,17	11,17
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	12,53			6,26	6,26
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	9,83			4,91	4,91
04.09.02.25		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	10,56	10,56
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	12,53			3,13	3,13
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	10,97			2,74	2,74
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	9,83			2,45	2,45
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	8,99			2,24	2,24
04.09.02.26		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	9,97	9,97
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	10,97			5,48	5,48
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	8,99			4,49	4,49
04.09.02.27		Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	9,97	9,97
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	10,97			5,48	5,48
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	8,99			4,49	4,49
04.09.02.32		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-2 m	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	16,30	16,30
	93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,3750	17,17			6,43	6,43
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,1250	9,19			1,14	1,14
	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,3750	19,45			7,29	7,29
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,1250	11,55			1,44	1,44
04.09.02.33		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-3 m	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	10,36	10,36
	93377	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA D	SER.CG.	M3	0,5000	9,19			4,59	4,59
	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	11,55			5,77	5,77
04.09.02.34		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-4 m	SER.CG.	m3	1,0000		-	-	11,17	11,17
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	12,53			6,26	6,26



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	9,83			4,91	4,91
04.09.02.35		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-5 m	SER.CG.	m3	1,0000				10,56	10,56
	93363	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	12,53			3,13	3,13
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	10,97			2,74	2,74
	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	9,83			2,45	2,45
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,2500	8,99			2,24	2,24
04.09.02.36		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-6 m	SER.CG.	m3	1,0000				9,97	9,97
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	10,97			5,48	5,48
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	8,99			4,49	4,49
04.09.02.37		Reenchimento mecânico e compactação mecânica, localizado em pequenas áreas, 0-7 m	SER.CG.	m3	1,0000				9,97	9,97
	93365	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	10,97			5,48	5,48
	93366	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5	SER.CG.	M3	0,5000	8,99			4,49	4,49
04.09.03.01		Lastro de areia - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000			51,97	15,86	100,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8932	17,76		15,86		15,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,0827	115,30			9,53	9,53
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,4135	50,28			20,79	20,79
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHP	0,05215	31,70			1,65	1,65
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHI	0,0484	24,57			1,18	1,18
	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1000	47,25		51,97		51,97
04.09.03.02		Lastro de brita - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000			58,29	19,88	119,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1199	17,76		19,88		19,88
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,1037	115,30			11,95	11,95
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,5185	50,28			26,07	26,07
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHP	0,05215	31,70			1,65	1,65
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHI	0,0484	24,57			1,18	1,18
	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 a 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,8250	52,24		43,09		43,09
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,2750	55,30		15,20		15,20
04.09.03.03		Lastro de pó de pedra - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000			57,46	15,86	106,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8932	17,76		15,86		15,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,0827	115,30			9,53	9,53
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,4135	50,28			20,79	20,79
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHP	0,05215	31,70			1,65	1,65
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHI	0,0484	24,57			1,18	1,18
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	52,24		57,46		57,46
04.09.03.04		Lastro de saibro - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000			54,68	15,86	103,69
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8932	17,76		15,86		15,86
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,0827	115,30			9,53	9,53
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,4135	50,28			20,79	20,79
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHP	0,05215	31,70			1,65	1,65
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHI	0,0484	24,57			1,18	1,18
	1000C	SAIBRO PARA ATERRO	MAT.	m3	1,1000	49,71		54,68		54,68
04.09.03.05		Lastro de pedra de mão - material, compactação, carga e descarga	SER.CG.	m3	1,0000			57,17	22,34	125,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2580	17,76		22,34		22,34
	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,1170	115,30			13,49	13,49
	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,5830	50,28			29,31	29,31
	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHP	0,0505	31,70			1,60	1,60
	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	EQ.CH.	CHI	0,0470	24,57			1,15	1,15
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	51,98		57,17		57,17
04.09.04.01		Espalhamento e nivelamento de solo - mecanizado	SER.CG.	m3	1,0000			0,03	0,34	1,33
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0125	106,98		0,03	0,34	1,33
04.09.04.02		Espalhamento e nivelamento de solo - manual	SER.CG.	m3	1,0000			7,10	-	7,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76		7,10		7,10
04.09.04.03		Espalhamento e compactação mecânicos de aterro localizado, com GC>= 95% PN	SER.CG.	m3	1,0000			0,53	6,57	7,10
	5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHP	0,0100	4,87			0,04	0,04
	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIUR	EQ.CH.	CHP	0,0050	194,70			0,97	0,97
	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1	EQ.CH.	CHP	0,0050	121,67			0,60	0,60
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	CHP	0,0100	186,54			1,86	1,86
	7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATÓRIO, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DIN	EQ.CH.	CHP	0,0100	168,25			1,68	1,68
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	17,76		0,53		0,53
	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHP	0,0100	142,68			1,42	1,42
04.10.00.00		Carga, Transporte, Descarga								
04.10.01.03		Carga e descarga de solo para empréstimo	SER.CG.	m3	1,0000			1,06	1,47	5,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0188	17,76		0,33		0,33
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0188	106,98	0,04	0,52	1,44	2,00
	88.05.01.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0096	191,49	1,02	0,21	0,60	1,83
	88.05.02.16	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0188	47,29		0,41	0,47	0,88
04.10.01.38		Transporte de solo para empréstimo até 30km	SER.CG.	m3xkm	1,0000			-	2,18	2,18
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,75			2,18	2,18



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
04.10.01.39		Transporte de solo para empréstimo acima de 30km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	0,86	0,86
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: EQ.CH.		M3XKM	1,2500	0,69	-	-	0,86	0,86
04.10.01.41		Transporte de solo para empréstimo - 1 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	2,18	2,18
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,75	-	-	2,18	2,18
04.10.01.42		Transporte de solo para empréstimo - 2 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	4,37	4,37
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	2,5000	1,75	-	-	4,37	4,37
04.10.01.43		Transporte de solo para empréstimo - 3 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	6,56	6,56
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	3,7500	1,75	-	-	6,56	6,56
04.10.01.45		Transporte de solo para empréstimo - 5 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	10,93	10,93
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	6,2500	1,75	-	-	10,93	10,93
04.10.01.47		Transporte de solo para empréstimo - 7 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	15,31	15,31
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	8,7500	1,75	-	-	15,31	15,31
04.10.01.50		Transporte de solo para empréstimo - 10 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	21,87	21,87
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	12,5000	1,75	-	-	21,87	21,87
04.10.01.55		Transporte de solo para empréstimo - 15 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	32,81	32,81
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	18,7500	1,75	-	-	32,81	32,81
04.10.01.60		Transporte de solo para empréstimo - 20 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	43,75	43,75
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	25,0000	1,75	-	-	43,75	43,75
04.10.02.01		Carga e descarga de solo para bota-fora	SER.CG.	m3	1,0000	-	1,06	1,47	2,51	5,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0188	17,76	-	0,33	-	0,33
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m³, caçamba da retro 0,20 m³ (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0188	106,98	0,04	0,52	1,44	2,00
	88.05.01.16	Caminhão basculante 10 m³, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0096	191,49	1,02	0,21	0,60	1,83
	88.05.02.16	Caminhão basculante 10 m³, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0188	47,29	-	0,41	0,47	0,88
04.10.02.02		Carga e descarga de rocha para bota-fora	SER.CG.	m3	1,0000	-	0,91	2,62	4,09	7,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0344	17,76	-	0,61	-	0,61
	88.05.01.07	Retroescavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m³, caçamba da retro 0,20 m³ (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0344	106,98	0,08	0,95	2,64	3,67
	88.05.01.17	Caminhão basculante 6 m³, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0136	136,48	0,83	0,30	0,72	1,85
	88.05.02.17	Caminhão basculante 6 m³, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	0,0344	43,42	-	0,76	0,73	1,49
04.10.02.08		Transporte de solos para bota-fora até 30km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	2,18	2,18
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,75	-	-	2,18	2,18
04.10.02.09		Transporte de solos para bota-fora acima de 30km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	0,86	0,86
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: EQ.CH.		M3XKM	1,2500	0,69	-	-	0,86	0,86
04.10.02.11		Transporte de solos para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	2,18	2,18
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,2500	1,75	-	-	2,18	2,18
04.10.02.12		Transporte de solos para bota-fora - 2 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	4,37	4,37
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	2,5000	1,75	-	-	4,37	4,37
04.10.02.13		Transporte de solos para bota-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	6,56	6,56
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	3,7500	1,75	-	-	6,56	6,56
04.10.02.15		Transporte de solos para bota-fora - 5 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	10,93	10,93
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	6,2500	1,75	-	-	10,93	10,93
04.10.02.17		Transporte de solos para bota-fora - 7 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	15,31	15,31
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	8,7500	1,75	-	-	15,31	15,31
04.10.02.20		Transporte de solos para bota-fora - 10 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	21,87	21,87
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	12,5000	1,75	-	-	21,87	21,87
04.10.02.25		Transporte de solos para bota-fora - 15 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	32,81	32,81
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	18,7500	1,75	-	-	32,81	32,81
04.10.02.30		Transporte de solos para bota-fora - 20 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	43,75	43,75
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	25,0000	1,75	-	-	43,75	43,75
04.10.02.31		Transporte de rocha para bota-fora - 1 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	3,39	3,39
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,9400	1,75	-	-	3,39	3,39
04.10.02.32		Transporte de rocha para bota-fora - 2 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	6,79	6,79
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	3,8800	1,75	-	-	6,79	6,79
04.10.02.33		Transporte de rocha para bota-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	10,20	10,20
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	5,8300	1,75	-	-	10,20	10,20
04.10.02.35		Transporte de rocha para bota-fora - 5 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	17,01	17,01
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	9,7200	1,75	-	-	17,01	17,01
04.10.02.37		Transporte de rocha para bota-fora - 7 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	23,81	23,81
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	13,6100	1,75	-	-	23,81	23,81
04.10.02.40		Transporte de rocha para bota-fora - 10 km	SER.CG.	m3	1,0000	-	-	-	34,02	34,02
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	19,4400	1,75	-	-	34,02	34,02
04.10.02.41		Transporte de rocha para bota-fora até 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	3,39	3,39
	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	EQ.CH.	M3XKM	1,9400	1,75	-	-	3,39	3,39
04.10.02.42		Transporte de rocha para bota-fora acima de 30 km	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	-	-	1,33	1,33
	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: EQ.CH.		M3XKM	1,9400	0,69	-	-	1,33	1,33
04.10.02.50		Transporte de pavimentos para bota-fora	SER.CG.	m3xkm	1,0000	-	1,02	0,21	0,59	1,82
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m³, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0096	191,49	1,02	0,21	0,59	1,82
05.00.00.00		ESCORAMENTO								
05.01.00.00		Escoramentos em Madeira								



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
05.01.00.10		Pontaletamento de madeira	SER.CG.	m2	1,0000					
	101572	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	SER.CH.	M2	0,5000	13,66			6,83	6,83
	101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2	SER.CH.	M2	0,5000	20,54			10,27	10,27
05.01.00.20		Escoramento descontinuo de madeira	SER.CG.	m2	1,0000					
	101578	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTINUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	SER.CH.	M2	0,5000	23,92			11,96	11,96
	101579	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTINUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. A	SER.CH.	M2	0,5000	32,69			16,34	16,34
05.01.00.30		Escoramento contínuo de madeira	SER.CG.	m2	1,0000			29,77	18,22	47,99
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3207	21,31			6,83	6,83
	14439	PONTALETE ROLICO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,1490	4,21	0,62			0,62
	4481	VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,3570	32,50	11,60			11,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6415	17,76			11,39	11,39
	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,0710	16,39	17,55			17,55
05.02.00.00		Escoramento Metálico								
05.02.00.30		Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	SER.CG.	m2	1,0000		10,54	48,57	7,36	66,47
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	21,31		14,91		14,91
	43692	PERFIL "U" EM CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM, H = 20 CM, ABAS = 5 CM (4,47 KG/M)	MAT.	KG	0,1788	14,19	2,53			2,53
	4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0800	15,54	1,24			1,24
	4448	VIGA *7,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,1900	13,38	2,54			2,54
	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,1200	21,33	2,55			2,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7400	17,76		30,90		30,90
	88.05.01.07	Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0333	106,98	0,07	0,92	2,56	3,55
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,0333	56,63	1,51	-	0,36	1,87
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,0333	29,32	0,10	-	0,87	0,97
	88.05.02.07	Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0666	47,77	-	1,84	1,33	3,17
	88.05.02.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	0,0666	5,26	-	-	0,35	0,35
	88.05.02.32	Compressor de ar com martetele rompedor	SER.CH.	himp	0,0666	28,47	-	-	1,89	1,89
05.02.00.40		Escoramento contínuo metálico, blindagem leve, valas até 2 m	SER.CG.	m2	1,0000			4,47	14,96	19,43
	201C	Blindagem tipo leve para escoramento	EQ.LOC	m2	1,0000	9,68			9,68	9,68
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	0,0320	115,30			3,68	3,68
	5679	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHI	0,0320	50,28			1,60	1,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2521	17,76		4,47		4,47
05.02.00.50		Escoramento contínuo metálico, blindagem pesada, valas acima de 2 m	SER.CG.	m2	1,0000			3,87	16,98	20,85
	202C	Blindagem tipo pesada para escoramento	EQ.LOC	m2	1,0000	9,97			9,97	9,97
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0277	177,42			4,91	4,91
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,0277	75,89			2,10	2,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2180	17,76		3,87		3,87
06.00.00.00		ESGOTAMENTO								
06.01.00.00		Esgotamento com Bombas								
06.01.00.10		Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina	SER.CG.	h	1,0000		3,66	5,32	0,22	9,20
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000	9,20		5,32	0,22	9,20
06.01.00.22		Esgotamento com bomba auto-escorvante 8,0 HP, a gasolina	SER.CG.	h	1,0000		7,93	5,32	0,26	13,51
	88.05.01.03	Bomba auto-escorvante 8 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000	13,51		5,32	0,26	13,51
06.02.00.00		Rebaixamento de Lençol Freático								
06.02.00.20		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 2 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		32,16	10,76	0,24	43,16
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	8,56	2,56			2,56
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	23,15	11,57			11,57
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	24,57		4,91		4,91
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,56	2,78			2,78
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,20	4,02	5,85	0,24	10,11
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	1,0000	11,23	11,23			11,23
06.02.00.30		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 3 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		37,77	13,22	0,24	51,23
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	8,56	2,56			2,56
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	23,15	11,57			11,57
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	24,57		7,37		7,37
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,56	2,78			2,78
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,20	4,02	5,85	0,24	10,11
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	1,5000	11,23	16,84			16,84
06.02.00.40		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 4 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		42,54	15,67	0,24	58,45
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,2000	8,56	1,71			1,71
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	23,15	11,57			11,57
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	24,57		9,82		9,82
	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,56	2,78			2,78
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,20	4,02	5,85	0,24	10,11
	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	2,0000	11,23	22,46			22,46
06.02.00.50		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 5 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		49,00	15,67	0,24	64,91
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	8,56	2,56			2,56
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	23,15	11,57			11,57



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	24,57		9,82		9,82
	7140	TE SOLDAREL PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,56	2,78			2,78
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,20	4,02	5,85	0,24	10,11
	9869	TUBO PVC, SOLDAREL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	2,5000	11,23	28,07			28,07
06.02.00.60		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 6 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		54,62	15,67	0,24	70,53
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAREL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	8,56	2,56			2,56
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	23,15	11,57			11,57
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	24,57		9,82		9,82
	7140	TE SOLDAREL PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,56	2,78			2,78
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,20	4,02	5,85	0,24	10,11
	9869	TUBO PVC, SOLDAREL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,0000	11,23	33,69			33,69
06.02.00.70		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 7 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		60,23	18,13	0,24	78,60
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAREL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	8,56	2,56			2,56
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	23,15	11,57			11,57
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	24,57		12,28		12,28
	7140	TE SOLDAREL PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,56	2,78			2,78
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,20	4,02	5,85	0,24	10,11
	9869	TUBO PVC, SOLDAREL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	3,5000	11,23	39,30			39,30
06.02.00.80		Rebaixamento de lençol freático com ponteiros, até 8 m de profundidade	SER.CG.	m	1,0000		65,85	18,13	0,24	84,22
	1929	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAREL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,3000	8,56	2,56			2,56
	20185	MANGUEIRA DE PVC FLEXIVEL, TIPO FLAT/ACHATADA, COR LARANJA, D = 1 1/2" (40 MM), PARA CONDUCAO DE AGUA, SERVICOS LEVES E MEDI	MAT.	M	0,5000	23,15	11,57			11,57
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	24,57		12,28		12,28
	7140	TE SOLDAREL PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	MAT.	UN	0,5000	5,56	2,78			2,78
	88.05.01.02	Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,1000	9,20	4,02	5,85	0,24	10,11
	9869	TUBO PVC, SOLDAREL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	4,0000	11,23	44,92			44,92
06.03.00.00		Drenagem								
06.03.00.40		Manta geotêxtil tecida, densidade 156 g/m²	SER.CG.	m2	1,0000		9,07	1,17		10,24
	4021	GEOTEXLIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M	MAT.	M2	1,1000	8,25	9,07			9,07
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	21,53		0,64		0,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	17,76		0,53		0,53
07.00.00.00		OBRAS DE CONTENÇÃO								
07.02.00.00		Gabiões								
07.02.00.10		Enchimento com pedra-de-mão de gabiões tipo colchão	SER.CG.	m3	1,0000		57,41	45,54	7,69	110,64
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	51,98	57,17			57,17
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	21,53		16,14		16,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,76		26,64		26,64
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	106,98	0,24	2,76	7,69	10,69
07.02.00.20		Enchimento com pedra-de-mão de gabiões tipo caixa	SER.CG.	m3	1,0000		57,41	50,93	7,69	116,03
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	51,98	57,17			57,17
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,53		21,53		21,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,76		26,64		26,64
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	106,98	0,24	2,76	7,69	10,69
07.03.00.00		Enrocamento								
07.03.00.10		Enrocamento com pedra-de-mão lançada	SER.CG.	m3	1,0000		52,22	22,67	7,69	82,58
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,0000	51,98	51,98			51,98
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,53		2,15		2,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76		17,76		17,76
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	106,98	0,24	2,76	7,69	10,69
07.03.00.20		Enrocamento com pedra-de-mão arrumada	SER.CG.	m3	1,0000		57,41	40,16	7,69	105,26
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1000	51,98	57,17			57,17
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,53		10,76		10,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,76		26,64		26,64
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1000	106,98	0,24	2,76	7,69	10,69
08.00.00.00		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA								
08.02.00.00		Estacas								
08.02.00.10		Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento até 150 km	SER.CG.	un	1,0000					
	113C	Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento até 150 km.								
08.02.00.20		Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento de 151 km a 300 km	SER.CG.	un	1,0000					
	114C	Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento de 151 km a 300 km.								
08.02.00.30		Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento acima 300 km	SER.CG.	un	1,0000					
	115C	Mobilização e desmobilização para serviços de estaqueamento acima 300 km.								
08.03.00.00		Lastro								
08.03.00.14		Lastro de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		66,03	8,47	3,95	78,45
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	13,40	0,98	8,47	3,95	13,40
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	55,60	65,05			65,05
08.03.00.34		Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	1,0000		274,93	221,60	2,10	498,63
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	252,5000	0,73	184,32			184,32

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

julho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,5630	66,00	37,15			37,15
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,4390	55,60	24,40			24,40
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,4390	55,30	24,27			24,27
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2500	21,53			48,44	48,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	9,7500	17,76			173,16	173,16
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	9,19	4,79			6,89
08.03.00.44		Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	1,0000		344,26	29,46		373,72
	14041	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 895)	MAT.	M3	1,0100	340,86	344,26			344,26
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	21,53			16,14	16,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	17,76			13,32	13,32
08.04.00.00		Fôrmas e Cimbramentos								
08.04.00.22		Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		27,78	39,07		66,85
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,31		21,31		21,31
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE "2,2 X 1,1" M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,3500	40,45	14,15			14,15
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0068	1.137,51	7,73			7,73
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76			17,76	17,76
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,29	0,05			0,05
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	21,70	5,85			5,85
08.04.00.24		Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000					
	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZA	SER.CH.	M2	0,5600	133,30			74,64	74,64
	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZA	SER.CH.	M2	0,1400	115,43			16,16	16,16
	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZA	SER.CH.	M2	0,3000	52,71			15,81	15,81
08.04.00.26		Fôrmas planas para vigas e pilares, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000					
	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZA	SER.CH.	M2	0,5600	115,43			64,64	64,64
	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZA	SER.CH.	M2	0,1400	133,30			18,66	18,66
	92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZA	SER.CH.	M2	0,1500	143,14			21,47	21,47
	92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SER.CH.	M2	0,1500	142,37			21,35	21,35
08.04.00.28		Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		46,04	89,85		135,89
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	21,31		49,01		49,01
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE "2,2 X 1,1" M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,4200	40,45	16,98			16,98
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,4600	3,39	1,55			1,55
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0190	1.137,51	21,61			21,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,3000	17,76		40,84		40,84
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,29	0,05			0,05
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	21,70	5,85			5,85
08.04.00.42		Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		33,92	58,60		92,52
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	21,31		31,96		31,96
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE "2,2 X 1,1" M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,3500	40,45	14,15			14,15
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0122	1.137,51	13,87			13,87
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,76		26,64		26,64
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,29	0,05			0,05
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	21,70	5,85			5,85
08.04.00.43		Fôrmas curvas cilíndricas, estruturas correntes, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		43,76	97,67		141,43
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	21,31		53,27		53,27
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE "2,2 X 1,1" M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,3500	40,45	14,15			14,15
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,6200	3,39	2,10			2,10
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0190	1.137,51	21,61			21,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	17,76		44,40		44,40
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,29	0,05			0,05
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	21,70	5,85			5,85
08.04.00.44		Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		52,49	109,38		161,87
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,8000	21,31		59,66		59,66
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE "2,2 X 1,1" M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,4100	40,45	16,58			16,58
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,8000	3,39	2,71			2,71
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0240	1.137,51	27,30			27,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,8000	17,76		49,72		49,72
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,29	0,05			0,05
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	21,70	5,85			5,85
08.04.00.48		Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	1,0000		54,11	144,55		198,66
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7000	21,31		78,84		78,84
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE "2,2 X 1,1" M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,4300	40,45	17,39			17,39
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	0,6700	3,39	2,27			2,27
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0251	1.137,51	28,55			28,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,7000	17,76		65,71		65,71
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,0100	5,29	0,05			0,05
	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,2700	21,70	5,85			5,85
08.05.00.00		Armaduras								
08.05.00.21		Composição excluída - Armadura CA-50, 16 mm a 25 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000					



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700					-
	337		MAT.		0,0300					-
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700					-
	29		MAT.		1,1000					-
08.05.00.22		Composição excluída - Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000					
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000					-
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000					-
	337		MAT.		0,0300					-
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000					-
08.05.00.23		Armadura CA-50, 6,30 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,76	3,19	14,65	18,60
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0218	16,24		0,35		0,35
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1330	21,41		2,84		2,84
	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	14,65			14,65	14,65
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,9700	0,13	0,12			0,12
08.05.00.24		Armadura CA-50, 8,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,73	2,38	14,78	17,89
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0162	16,24		0,26		0,26
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0993	21,41		2,12		2,12
	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	14,78			14,78	14,78
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,7430	0,13	0,09			0,09
08.05.00.25		Armadura CA-50, 10,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,71	1,78	13,72	16,21
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0121	16,24		0,19		0,19
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0743	21,41		1,59		1,59
	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	13,72			13,72	13,72
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,5430	0,13	0,07			0,07
08.05.00.26		Armadura CA-50, 12,50 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,68	1,30	11,79	13,77
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0089	16,24		0,14		0,14
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0542	21,41		1,16		1,16
	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	11,79			11,79	11,79
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,3670	0,13	0,04			0,04
08.05.00.27		Armadura CA-50, 16,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 11%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,66	0,87	11,71	13,24
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0060	16,24		0,09		0,09
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0367	21,41		0,78		0,78
	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	11,71			11,71	11,71
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,2120	0,13	0,02			0,02
08.05.00.28		Armadura CA-50, 20,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,65	0,57	13,83	15,05
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	16,24		0,06		0,06
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0242	21,41		0,51		0,51
	92797	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	13,83			13,83	13,83
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,1130	0,13	0,01			0,01
08.05.00.29		Armadura CA-50, 25,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 14%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,64	0,33	13,81	14,78
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0023	16,24		0,03		0,03
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0142	21,41		0,30		0,30
	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	13,81			13,81	13,81
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,0520	0,13	-			-
08.05.00.31		Composição excluída - Armadura CA-60, 7,0 mm a 8,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000					
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700					-
	337		MAT.		0,0200					-
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700					-
	42		MAT.		1,1000					-
08.05.00.32		Composição excluída - Armadura CA-60, 3,4 mm a 6,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000					
	337		MAT.		0,0200					-
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000					-
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000					-
	39		MAT.		1,1000					-
08.05.00.33		Armadura CA-60, 5,00 mm - Fornecimento, corte (com perda de 7%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		0,79	4,19	14,07	19,05
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0285	16,24		0,46		0,46
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1743	21,41		3,73		3,73
	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG.	KG	1,0000	14,07			14,07	14,07
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0250	25,83	0,64			0,64
	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	1,1900	0,13	0,15			0,15
08.06.00.00		Concreto								



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
08.06.00.14		Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000		337,72	251,07	2,10	590,89
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	343,4000	0,73	250,68			250,68
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6280	66,00	41,44			41,44
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3680	55,60	20,46			20,46
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3680	55,30	20,35			20,35
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	21,53		64,59		64,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	17,76		186,48		186,48
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	9,19	4,79			6,89
08.06.00.16		Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000		348,57	251,07	2,10	601,74
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	358,5500	0,73	261,74			261,74
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6550	66,00	43,23			43,23
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3500	55,60	19,46			19,46
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3500	55,30	19,35			19,35
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	21,53		64,59		64,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	17,76		186,48		186,48
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	9,19	4,79			6,89
08.06.00.22		Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0000		359,58	251,07	2,10	612,75
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	373,7000	0,73	272,80			272,80
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6830	66,00	45,07			45,07
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	55,60	18,51			18,51
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	55,30	18,41			18,41
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	21,53		64,59		64,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	17,76		186,48		186,48
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	9,19	4,79			6,89
08.06.00.24		Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze	SER.CG.	m3	1,0000		359,58	330,99	2,10	692,67
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	373,7000	0,73	272,80			272,80
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6830	66,00	45,07			45,07
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	55,60	18,51			18,51
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3330	55,30	18,41			18,41
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	21,53		64,59		64,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	15,0000	17,76		266,40		266,40
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	9,19	4,79			6,89
08.06.00.26		Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0000		366,42	251,07	2,10	619,59
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	383,8000	0,73	280,17			280,17
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6060	66,00	39,99			39,99
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	55,60	20,79			20,79
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	55,30	20,68			20,68
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	21,53		64,59		64,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,5000	17,76		186,48		186,48
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	9,19	4,79			6,89
08.06.00.28		Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos, para reservatório Intze	SER.CG.	m3	1,0000		366,42	330,99	2,10	699,51
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	383,8000	0,73	280,17			280,17
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,6060	66,00	39,99			39,99
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	55,60	20,79			20,79
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3740	55,30	20,68			20,68
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	21,53		64,59		64,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	15,0000	17,76		266,40		266,40
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7500	9,19	4,79			6,89
08.06.00.42		Concreto ciclópico 30% pedra-de-mão, mínimo 150 kg cimento/m³	SER.CG.	m3	1,0000		195,51	210,71	2,15	408,37
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	152,0000	0,73	110,96			110,96
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,4130	66,00	27,25			27,25
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3320	55,60	18,45			18,45
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,3320	55,30	18,35			18,35
	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,3000	51,98	15,59			15,59
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5380	21,53		33,11		33,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,0000	17,76		177,60		177,60
	88.05.01.01	Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,7690	9,19	4,91			7,06
08.06.00.50		Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	1,0000		1.715,96	1.963,22	0,56	3.679,74
	88.04.02.80	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 12 aproveitamentos	SER.CG.	m2	12,0000	57,85	89,88			694,20
	88.04.02.97	Armadura de aço para vigas, CA-50, corte e dobra na obra	SER.CG.	kg	100,0000	23,58	1.262,00			2.358,00
	88.10.05.40	Concreto estrutural virado em obra, controle "A", consistência para vibração, brita 1 e 2, fck 25 Mpa	SER.CG.	m3	1,0000	488,59	363,85			488,59
	88.10.05.90	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	SER.CG.	m3	1,0000	138,95	0,23			138,95
08.06.00.80		Concreto usinado não bombeável Fck = 15 Mpa – Fornecimento	SER.CG.	m3	1,0000		382,11	-	-	382,11
	1523	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 895)	MAT.	M3	1,1030	346,43	382,11			382,11
08.06.00.83		Concreto usinado bombeado Fck = 20 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		429,87	-	-	429,87
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,1030	389,73	429,87			429,87
08.06.00.85		Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		443,51	-	-	443,51
	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,1030	402,10	443,51			443,51



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
08.06.00.90		Concreto usinado bombeado Fck = 30 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		457,16	-	-	457,16
	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,1030	414,47	457,16	-	-	457,16
08.06.00.93		Concreto usinado bombeado Fck = 35 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		470,81	-	-	470,81
	11145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,1030	426,85	470,81	-	-	470,81
08.06.00.94		Concreto usinado bombeado Fck = 40 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	1,0000		484,45	-	-	484,45
	34479	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	MAT.	M3	1,1030	439,22	484,45	-	-	484,45
08.06.00.97		 Lançamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	1,0000		0,07	29,68	0,09	29,84
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1990	21,31		4,24		4,24
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1990	21,53		4,28		4,28
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1920	17,76		21,16		21,16
	88.05.01.36	Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0680	1,86				0,11
	88.05.02.36	Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	himp	0,1310	0,41			0,05	0,05
08.07.00.00		Serviços Complementares às Obras de Concreto								
08.07.01.10		Junta de dilatação e de vedação, fins hidráulicos	SER.CG.	m	1,0000		97,48	4,69	-	102,17
	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA PARA CONCRETO (FUGENBAND) O-22, ATE 30 MCA	MAT.	M	1,0500	92,84	97,48			97,48
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	21,41		2,56		2,56
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	17,76		2,13		2,13
08.07.02.22		Apoio de neoprene 60 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000		2,05	12,96	-	15,01
	12889	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLS/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	MAT.	DM3	0,0300	68,42	2,05			2,05
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	21,53		7,10		7,10
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	17,76		5,86		5,86
08.07.02.24		Apoio de neoprene 70 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000		2,39	12,96	-	15,35
	12889	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLS/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	MAT.	DM3	0,0350	68,42	2,39			2,39
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	21,53		7,10		7,10
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	17,76		5,86		5,86
08.07.02.26		Apoio de neoprene 80 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000		2,73	12,96	-	15,69
	12889	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLS/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	MAT.	DM3	0,0400	68,42	2,73			2,73
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	21,53		7,10		7,10
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	17,76		5,86		5,86
08.07.02.28		Apoio de neoprene 100 x 50 x 10 mm	SER.CG.	un	1,0000		3,42	12,96	-	16,38
	12889	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLS/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	MAT.	DM3	0,0500	68,42	3,42			3,42
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	21,53		7,10		7,10
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3300	17,76		5,86		5,86
08.07.05.01		Tratamento de junta de concretagem - corte, adesivo estrutural e grout	SER.CG.	m	1,0000		47,54	33,23	15,78	96,55
	25931	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIAMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7 "	MAT.	m	0,0200	96,49	1,92			1,92
	11359	ESMERILHADEIRA ANGULAR ELÉTRICA, DIAMETRO DO DISCO 7 " (180 MM), ROTAÇÃO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W	MAT.	UN	0,0000	885,00				
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MAT.	H	0,2000	23,80		4,76		4,76
	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO, AF_07/2016	EQ.CH.	CHP	0,1000	26,67			2,66	2,66
	88.04.02.98	Limpeza de estrutural de aço ou concreto com jateamento de areia	m2	1,0000	18,48		2,42	2,94	13,12	18,48
	134	GRAUTE CIMENTICÍO PARA USO GERAL	MAT.	KG	3,8000	1,29		4,90		4,90
	157	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INJECAO EM TRINCAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCOSIDADE	MAT.	KG	0,1450	114,69		16,63		16,63
	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO	MAT.	KG	0,2000	16,39		3,27		3,27
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,31		10,65		10,65
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,53		10,76		10,76
	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	1355	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE "2,2 X 1,1" M, E = 14 MM	MAT.	M2	0,1000	40,45		4,04		4,04
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0200	25,83		0,51		0,51
	4415	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 5 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	3,0300	3,00		9,09		9,09
08.10.00.00		Caixas e Poços								
08.10.01.04		Caixa de proteção para registro DN 50 a DN 250, profundidade até 2,00 m	SER.CG.	un	1,0000		1.990,64	1.452,84	1,69	3.445,17
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	59,2000	17,85	834,12	222,59	-	1.056,71
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1300	590,89	43,90	32,63	0,27	76,80
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,6800	619,59	249,16	170,72	1,42	421,30
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	6,0000	231,70	755,70	634,50	-	1.390,20
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	12,0000	8,78	24,60	80,76	-	105,36
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	12,0000	32,90	83,16	311,64	-	394,80
08.10.01.06		Caixa de proteção para registro DN 300 a DN 600, profundidade até 2,00 m	SER.CG.	un	1,0000		3.047,17	2.274,74	2,53	5.324,44
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	87,1300	17,85	1.227,66	327,60	-	1.555,26
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,2040	590,89	68,89	51,21	0,42	120,52
	08.06.00.26	Concreto Fck=22 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	1,0073	619,59	369,09	252,90	2,11	624,10
	12.01.01.03	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	9,6000	231,70	1.209,12	1.015,20	-	2.224,32
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	19,2000	8,78	39,36	129,21	-	168,57
	13.01.03.32	Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	19,2000	32,90	133,05	498,62	-	631,67
08.10.02.10		Montagem, carga, descarga e transporte de caixa de calçada para ramal predial	SER.CG.	un	1,0000		5,03	38,28	1,72	45,03
	88.15.02.10	Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	36,07	0,82	35,25	-	36,07
	88.15.02.11	Carga e descarga de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	6,44	3,01	2,20	1,23	6,44
	88.15.02.12	Transporte de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	2,52	1,20	0,83	0,49	2,52



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: **julho/21**
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **111,10%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)	
08.10.03.10		Montagem, carga, descarga e transporte de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000			9,25	69,84	3,79	82,88
	88.15.03.10	Montagem de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	63,49	-	63,49	-	63,49	
	88.15.03.11	Carga e descarga de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	13,96	6,64	4,60	2,72	13,96	
	88.15.03.12	Transporte de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	5,43	2,61	1,75	1,07	5,43	
08.10.03.11		Montagem, carga, descarga e transporte de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000			4,62	24,58	1,89	31,09
	88.15.03.20	Montagem de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	21,16	-	21,16	-	21,16	
	88.15.03.21	Carga e descarga de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	7,23	3,32	2,55	1,36	7,23	
	88.15.03.22	Transporte de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000	2,70	1,30	0,87	0,53	2,70	
08.10.03.20		Caixa de inspeção, tijolo maciço, com tampa, ligação intradomiciliar, 40x40x60cm (medidas internas)	SER.CG.	un	1,0000			124,34	70,20	-	194,54
	94969	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600	SER.CG.	M3	0,0180	335,45	6,03	-	-	6,03	
	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SER.CG.	M3	0,0180	2.156,86	38,82	-	-	38,82	
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SER.CG.	M3	0,2160	70,25	15,17	-	-	15,17	
	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA	SER.CG.	M3	0,0228	419,08	9,55	-	-	9,55	
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9000	21,53	-	40,90	-	40,90	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6500	17,76	-	29,30	-	29,30	
	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SER.CG.	M3	0,0165	390,83	6,44	-	-	6,44	
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SER.CG.	KG	0,8000	0,67	-	0,53	-	0,53	
	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SER.CG.	UN	75,8860	0,63	-	47,80	-	47,80	
08.10.04.10		Montagem, carga, descarga e transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000			11,77	47,13	4,81	63,71
	88.15.04.10	Montagem de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	39,29	-	39,29	-	39,29	
	88.15.04.11	Carga e descarga de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	17,79	8,65	5,60	3,54	17,79	
	88.15.04.12	Transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000	6,63	3,12	2,24	1,27	6,63	
08.10.04.20		Montagem, carga, descarga e transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000			15,99	52,38	24,68	93,05
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	67,29	3,82	43,77	19,70	67,29	
	88.15.04.21	Carga e descarga de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	18,63	9,05	5,87	3,71	18,63	
	88.15.04.22	Transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000	7,13	3,12	2,74	1,27	7,13	
08.10.04.30		Laje de concreto para tampão de ferro fundido tipo IT	SER.CG.	un	1,0000			77,82	42,14	0,03	119,99
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0100	78,45	0,66	0,08	0,03	0,77	
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,6500	66,85	18,05	25,39	-	43,44	
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,0900	92,52	3,05	5,27	-	8,32	
	08.06.00.85	Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	0,0400	443,51	17,74	-	-	17,74	
	08.06.00.97	Laçamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	0,0400	29,84	-	1,18	-	1,18	
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	2,7200	17,85	38,32	10,22	-	48,54	
08.10.04.40		Laje de concreto para tampão de ferro fundido DN 600	SER.CG.	un	1,0000			261,45	88,00	0,20	349,65
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0500	78,45	3,30	0,42	0,19	3,91	
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,7200	66,85	20,00	28,13	-	48,13	
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,1500	92,52	5,08	8,79	-	13,87	
	08.06.00.85	Concreto usinado bombeado Fck = 25 Mpa – Fornecimento e bombeamento	SER.CG.	m3	0,1300	443,51	57,65	-	-	57,65	
	08.06.00.97	Laçamento, adensamento e acabamento de concreto usinado bombeado	SER.CG.	m3	0,1300	29,84	-	3,85	0,01	3,86	
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	12,4500	17,85	175,42	46,81	-	222,23	
08.10.06.04		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 40x40x60cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000			143,64	133,91	0,20	277,75
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0250	78,45	1,65	0,21	0,09	1,95	
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0250	498,63	6,87	5,54	0,05	12,46	
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,2000	66,85	5,55	7,81	-	13,36	
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	2,3040	17,85	32,46	8,66	-	41,12	
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0290	601,74	10,10	7,28	0,06	17,44	
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,2000	118,13	76,57	65,18	-	141,75	
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,2000	8,78	2,46	8,07	-	10,53	
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,2000	32,62	7,98	31,16	-	39,14	
08.10.06.05		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 50x50x60cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000			179,57	163,56	0,26	343,39
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0320	78,45	2,11	0,27	0,12	2,50	
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0320	498,63	8,79	7,09	0,06	15,94	
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,2320	66,85	6,44	9,06	-	15,50	
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	3,1360	17,85	44,18	11,79	-	55,97	
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0390	601,74	13,59	9,79	0,08	23,46	
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,4400	118,13	91,88	78,22	-	170,10	
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,4480	8,78	2,96	9,74	-	12,70	
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,4480	32,62	9,62	37,60	-	47,22	
08.10.06.06		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 60x60x60cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000			234,74	210,29	0,34	445,37
	08.03.00.14	Lastro de brita nº 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0410	78,45	2,70	0,34	0,16	3,20	
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0410	498,63	11,27	9,08	0,08	20,43	
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,2640	66,85	7,33	10,31	-	17,64	
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	4,0960	17,85	57,71	15,40	-	73,11	
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0510	601,74	17,77	12,80	0,10	30,67	
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,9200	118,13	122,51	104,29	-	226,80	
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,7760	8,78	3,64	11,95	-	15,59	



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,7760	32,62	11,81	46,12	-	57,93
08.10.06.08		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 80x80x80cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		389,53	339,48	0,57	729,58
	08.03.00.14	Lastro de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0610	78,45	4,02	16,01	0,24	4,77
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0610	498,63	16,77	13,51	0,12	30,40
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,4100	66,85	11,38	16,01	-	27,39
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	8,0000	17,85	112,72	30,08	-	142,80
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	601,74	34,85	25,10	0,21	60,16
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	2,8800	119,13	183,77	156,44	-	340,21
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	2,9920	8,78	6,13	20,13	-	26,26
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	2,9920	32,62	19,89	77,70	-	97,59
08.10.06.10		Caixa de passagem subterrânea de alvenaria p/ eletrovia, 100x100x100cm (dimensões internas)	SER.CG.	un	1,0000		600,75	526,93	0,80	1.128,48
	08.03.00.14	Lastro de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	0,0850	78,45	5,61	0,71	0,33	6,65
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0850	498,63	23,36	18,83	0,17	42,36
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,4900	66,85	13,61	19,14	-	32,75
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	11,5200	17,85	162,31	43,31	-	205,62
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1440	601,74	50,19	36,15	0,30	86,64
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	4,8000	118,13	306,28	260,73	-	567,01
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	4,5280	8,78	9,28	30,47	-	39,75
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	4,5280	32,62	30,11	117,59	-	147,70
08.10.07.10		Junta argamassada entre tubo DN 100 e PV	SER.CG.	un	1,0000			21,52	0,98	22,50
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5086	24,57		12,49		12,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5086	17,76		9,03		9,03
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0018	546,40			0,98	0,98
08.10.07.15		Junta argamassada entre tubo DN 150 e PV	SER.CG.	un	1,0000			26,31	1,36	27,67
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6217	24,57		15,27		15,27
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6217	17,76		11,04		11,04
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0025	546,40			1,36	1,36
08.10.07.20		Junta argamassada entre tubo DN 200 e PV	SER.CG.	un	1,0000			31,10	1,80	32,90
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7348	24,57		18,05		18,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7348	17,76		13,05		13,05
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0033	546,40			1,80	1,80
08.10.07.25		Junta argamassada entre tubo DN 250 e PV	SER.CG.	un	1,0000			35,88	2,18	38,06
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8479	24,57		20,83		20,83
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8479	17,76		15,05		15,05
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0040	546,40			2,18	2,18
08.10.07.30		Junta argamassada entre tubo DN 300 e PV	SER.CG.	un	1,0000			40,67	2,56	43,23
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9610	24,57		23,61		23,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9610	17,76		17,06		17,06
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0047	546,40			2,56	2,56
08.10.07.35		Junta argamassada entre tubo DN 350 e PV	SER.CG.	un	1,0000			45,46	2,95	48,41
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0741	24,57		26,39		26,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0741	17,76		19,07		19,07
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0054	546,40			2,95	2,95
08.10.07.40		Junta argamassada entre tubo DN 400 e PV	SER.CG.	un	1,0000			50,24	3,33	53,57
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1872	24,57		29,16		29,16
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1872	17,76		21,08		21,08
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0061	546,40			3,33	3,33
08.10.07.45		Junta argamassada entre tubo DN 450 e PV	SER.CG.	un	1,0000			55,03	3,71	58,74
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3003	24,57		31,94		31,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3003	17,76		23,09		23,09
	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SER.CG.	M3	0,0068	546,40			3,71	3,71
08.10.08.01		Assentamento, transporte, carga e descarga de TIL de ligação predial de PVC completo (tubo coletor+TIL)	SER.CG.	un	1,0000		0,39	12,82	0,31	13,52
	88.15.05.01	Montagem e assentamento de TIL de ligação predial completo (tubo coletor+TIL+amparo para TIL)	SER.CG.	un	1,0000	11,82	-	11,82	-	11,82
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,5000	0,62	-	0,76	0,16	0,92
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,5000	0,52	0,39	0,24	0,15	0,78
09.00.00.00		ASSENTAMENTO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE								
09.01.00.00		Assentamento, Carga, Descarga e Transporte de Tubulação								
09.01.02.02		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 80	SER.CG.	m	1,0000		0,87	3,28	0,35	4,50
	88.20.02.02	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 80	SER.CG.	m	1,0000	2,76	-	2,76	-	2,76
	88.25.02.02	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 80	SER.CG.	m	1,0000	1,30	0,64	0,40	0,26	1,30
	88.25.22.02	Transporte de tubos de ferro fundido DN 80 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,44	0,23	0,12	0,09	0,44
09.01.02.03		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000		1,10	4,13	0,45	5,68
	88.20.02.03	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000	3,47	-	3,47	-	3,47
	88.25.02.03	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000	1,62	0,80	0,49	0,33	1,62
	88.25.22.03	Transporte de tubos de ferro fundido DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,59	0,30	0,17	0,12	0,59
09.01.02.04		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000		1,40	5,21	0,57	7,18
	88.20.02.04	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000	4,40	-	4,40	-	4,40
	88.25.02.04	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000	1,99	1,00	0,58	0,41	1,99



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.25.22.04	Transporte de tubos de ferro fundido DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,79	0,40	0,23	0,16	0,79
09.01.02.05		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000		2,50	6,48	1,02	10,00
	88.20.02.05	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000	6,97	1,00	5,56	0,41	6,97
	88.25.02.05	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000	2,23	1,10	0,68	0,45	2,23
	88.25.22.05	Transporte de tubos de ferro fundido DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,80	0,40	0,24	0,16	0,80
09.01.02.06		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000		4,01	8,17	1,63	13,81
	88.20.02.06	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000	10,18	2,21	7,07	0,90	10,18
	88.25.02.06	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000	2,63	1,30	0,80	0,53	2,63
	88.25.22.06	Transporte de tubos de ferro fundido DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,00	0,50	0,30	0,20	1,00
09.01.02.07		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000		5,52	9,59	2,25	17,36
	88.20.02.07	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000	13,29	3,52	8,33	1,44	13,29
	88.25.02.07	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000	2,86	1,40	0,89	0,57	2,86
	88.25.22.07	Transporte de tubos de ferro fundido DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,21	0,60	0,37	0,24	1,21
09.01.02.08		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000		7,44	11,42	3,04	21,90
	88.20.02.08	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000	17,14	5,13	9,91	2,10	17,14
	88.25.02.08	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000	3,52	1,71	1,11	0,70	3,52
	88.25.22.08	Transporte de tubos de ferro fundido DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,24	0,60	0,40	0,24	1,24
09.01.02.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000		9,75	13,67	3,98	27,40
	88.20.02.09	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000	21,97	7,14	11,91	2,92	21,97
	88.25.02.09	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000	3,99	1,91	1,30	0,78	3,99
	88.25.22.09	Transporte de tubos de ferro fundido DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,44	0,70	0,46	0,28	1,44
09.01.02.10		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000		12,77	16,44	5,23	34,44
	88.20.02.10	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 450	SER.CG.	m	1,0000	28,15	9,76	14,39	4,00	28,15
	88.25.02.10	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000	4,62	2,21	1,51	0,90	4,62
	88.25.22.10	Transporte de tubos de ferro fundido DN 450 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,67	0,80	0,54	0,33	1,67
09.01.02.11		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000		16,59	20,13	6,80	43,52
	88.20.02.11	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 500	SER.CG.	m	1,0000	36,34	13,18	17,76	5,40	36,34
	88.25.02.11	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000	5,28	2,51	1,74	1,03	5,28
	88.25.22.11	Transporte de tubos de ferro fundido DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,90	0,90	0,63	0,37	1,90
09.01.02.12		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000		19,01	21,57	7,78	48,36
	88.20.02.12	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 600	SER.CG.	m	1,0000	39,86	14,99	18,73	6,14	39,86
	88.25.02.12	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000	6,58	3,12	2,19	1,27	6,58
	88.25.22.12	Transporte de tubos de ferro fundido DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,92	0,90	0,65	0,37	1,92
09.01.02.13		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000		21,73	23,41	8,90	54,04
	88.20.02.13	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 700	SER.CG.	m	1,0000	44,85	17,41	20,31	7,13	44,85
	88.25.02.13	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000	7,09	3,32	2,41	1,36	7,09
	88.25.22.13	Transporte de tubos de ferro fundido DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,10	1,00	0,69	0,41	2,10
09.01.02.14		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000		29,07	30,29	11,90	71,26
	88.20.02.14	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 800	SER.CG.	m	1,0000	60,50	24,05	26,60	9,85	60,50
	88.25.02.14	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000	8,19	3,82	2,81	1,56	8,19
	88.25.22.14	Transporte de tubos de ferro fundido DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,57	1,20	0,88	0,49	2,57
09.01.02.15		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000		32,29	32,29	13,27	77,96
	88.20.02.15	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 900	SER.CG.	m	1,0000	65,17	26,47	27,86	10,84	65,17
	88.25.02.15	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000	9,33	4,32	3,24	1,77	9,33
	88.25.22.15	Transporte de tubos de ferro fundido DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	3,46	1,61	1,19	0,66	3,46
09.01.02.16		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000		35,22	33,98	14,43	83,63
	88.20.02.16	Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	69,65	28,78	29,08	11,79	69,65
	88.25.02.16	Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	10,48	4,83	3,67	1,98	10,48
	88.25.22.16	Transporte de tubos de ferro fundido DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	3,50	1,61	1,23	0,66	3,50
09.01.05.01		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000		0,17	2,67	0,15	2,99
	88.20.05.01	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50	SER.CG.	m	1,0000	2,24	-	2,24	-	2,24
	88.25.05.01	Carga e descarga de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000	0,40	-	0,32	0,08	0,40
	88.25.25.01	Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,35	0,17	0,11	0,07	0,35
09.01.05.02		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000		0,17	3,13	0,16	3,46
	88.20.05.02	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75	SER.CG.	m	1,0000	2,59	-	2,59	-	2,59
	88.25.05.02	Carga e descarga de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000	0,51	-	0,42	0,09	0,51
	88.25.25.02	Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,36	0,17	0,12	0,07	0,36
09.01.05.03		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000		0,26	3,63	0,21	4,10
	88.20.05.03	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000	2,96	-	2,96	-	2,96
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000	0,62	-	0,51	0,11	0,62
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,52	0,26	0,16	0,10	0,52
09.01.05.04		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000		0,26	4,28	0,24	4,78
	88.20.05.04	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000	3,45	-	3,45	-	3,45
	88.25.05.04	Carga e descarga de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000	0,79	-	0,65	0,14	0,79
	88.25.25.04	Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,54	0,26	0,18	0,10	0,54
09.01.05.05		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000		0,26	5,03	0,25	5,54
	88.20.05.05	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000	4,04	-	4,04	-	4,04
	88.25.05.05	Carga e descarga de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000	0,93	-	0,78	0,15	0,93



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.25.25.05	Transporte de tubos de PVC DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,57	0,26	0,21	0,10	0,57
09.01.05.06		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000	0,35	5,98	0,32	6,65	
	88.20.05.06	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000	4,80	-	4,80	-	4,80
	88.25.05.06	Carga e descarga de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000	1,10	-	0,92	0,18	1,10
	88.25.25.06	Transporte de tubos de PVC DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,75	0,35	0,26	0,14	0,75
09.01.05.07		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000	0,35	7,19	0,33	7,87	
	88.20.05.07	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000	5,81	-	5,81	-	5,81
	88.25.05.07	Carga e descarga de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000	1,25	-	1,06	0,19	1,25
	88.25.25.07	Transporte de tubos de PVC DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,81	0,35	0,32	0,14	0,81
09.01.05.08		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000	0,43	8,64	0,41	9,48	
	88.20.05.08	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000	6,98	-	6,98	-	6,98
	88.25.05.08	Carga e descarga de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000	1,51	-	1,27	0,24	1,51
	88.25.25.08	Transporte de tubos de PVC DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	0,99	0,43	0,39	0,17	0,99
09.01.05.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000	0,52	10,26	0,49	11,27	
	88.20.05.09	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000	8,28	-	8,28	-	8,28
	88.25.05.09	Carga e descarga de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000	1,80	-	1,52	0,28	1,80
	88.25.25.09	Transporte de tubos de PVC DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,19	0,52	0,46	0,21	1,19
09.01.10.07		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	4,32	9,47	10,14	23,93	
	88.20.10.07	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850	SER.CG.	m	1,0000	15,32	-	6,95	8,37	15,32
	88.25.10.07	Carga e descarga de tubos de concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000	6,64	3,32	1,96	1,36	6,64
	88.25.30.07	Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	1,97	1,00	0,56	0,41	1,97
09.01.10.09		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000	6,03	12,55	12,96	31,54	
	88.20.10.09	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	1,0000	19,34	-	8,84	10,50	19,34
	88.25.10.09	Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000	9,55	4,73	2,89	1,93	9,55
	88.25.30.09	Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	2,65	1,30	0,82	0,53	2,65
09.01.10.11		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000	7,94	15,81	16,06	39,81	
	88.20.10.11	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854	SER.CG.	m	1,0000	23,55	-	10,74	12,81	23,55
	88.25.10.11	Carga e descarga de tubos de concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000	12,36	6,03	3,86	2,47	12,36
	88.25.30.11	Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	3,90	1,91	1,21	0,78	3,90
09.01.10.12		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000	10,05	19,34	19,23	48,62	
	88.20.10.12	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856	SER.CG.	m	1,0000	27,76	-	12,65	15,11	27,76
	88.25.10.12	Carga e descarga de tubos de concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000	15,25	7,34	4,90	3,01	15,25
	88.25.30.12	Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	5,61	2,71	1,79	1,11	5,61
09.01.10.13		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 700	SER.CG.	m	1,0000	12,68	23,31	22,42	58,41	
	88.20.10.13	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 700 - SINAPI 92858	SER.CG.	m	1,0000	31,76	-	14,53	17,23	31,76
	88.25.10.13	Carga e descarga de tubos de concreto DN 700	SER.CG.	m	1,0000	19,67	9,36	6,48	3,83	19,67
	88.25.30.13	Transporte de tubos de concreto DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	6,98	3,32	2,30	1,36	6,98
09.01.10.14		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 800	SER.CG.	m	1,0000	15,19	27,35	25,84	68,38	
	88.20.10.14	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 800 - SINAPI 92860	SER.CG.	m	1,0000	36,08	-	16,46	19,62	36,08
	88.25.10.14	Carga e descarga de tubos de concreto DN 800	SER.CG.	m	1,0000	22,88	10,77	7,70	4,41	22,88
	88.25.30.14	Transporte de tubos de concreto DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	9,42	4,42	3,19	1,81	9,42
09.01.10.15		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 900	SER.CG.	m	1,0000	18,81	32,26	29,63	80,70	
	88.20.10.15	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862	SER.CG.	m	1,0000	40,26	-	18,34	21,92	40,26
	88.25.10.15	Carga e descarga de tubos de concreto DN 900	SER.CG.	m	1,0000	25,97	12,07	8,95	4,95	25,97
	88.25.30.15	Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	14,47	6,74	4,97	2,76	14,47
09.01.10.16		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	20,12	35,67	32,46	88,25	
	88.20.10.16	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1000 - SINAPI 92864	SER.CG.	m	1,0000	44,47	-	20,25	24,22	44,47
	88.25.10.16	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1000	SER.CG.	m	1,0000	29,13	13,38	10,27	5,48	29,13
	88.25.30.16	Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	14,65	6,74	5,15	2,76	14,65
09.01.10.17		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	80,26	73,84	32,88	186,98	
	88.20.10.17	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	138,95	58,38	56,65	23,92	138,95
	88.25.10.17	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1200	SER.CG.	m	1,0000	32,63	14,79	11,78	6,06	32,63
	88.25.30.17	Transporte de tubos de concreto DN 1200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	15,40	7,09	5,41	2,90	15,40
09.01.10.18		Assentamento, carga, descarga e transporte de tubos concreto DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	87,31	79,06	35,77	202,14	
	88.20.10.18	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	149,40	63,52	59,85	26,03	149,40
	88.25.10.18	Carga e descarga de tubos de concreto DN 1500	SER.CG.	m	1,0000	36,54	16,34	13,51	6,69	36,54
	88.25.30.18	Transporte de tubos de concreto DN 1500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000	16,20	7,45	5,70	3,05	16,20
10.00.00.00		PAVIMENTAÇÃO								
10.01.00.00		Remoção de Pavimentos, Guias e Sarjetas								
10.01.00.03		Remoção de pavimento de concreto simples espessura de 8 a 12 cm	SER.CG.	m2	1,0000		6,58	2,26	11,77	20,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	17,76	-	0,88	-	0,88
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0500	106,98	0,12	1,38	3,84	5,34
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1250	56,63	5,69	-	1,38	7,07
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,2500	29,32	0,77	-	6,55	7,32
10.01.00.04		Remoção de pavimento de concreto armado espessura de 8 a 12 cm	SER.CG.	m2	1,0000		7,88	2,26	13,35	23,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	17,76	-	0,88	-	0,88
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0500	106,98	0,12	1,38	3,84	5,34
	88.05.01.11	Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	0,1500	56,63	6,83	-	1,65	8,48



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.23	Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	0,3000	29,32	0,93	-	7,86	8,79
10.01.00.11		Remoção de leivas	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	4,44	-	4,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	17,76	-	4,44	-	4,44
10.01.00.21		Remoção de placas regulares de basalto	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	7,10	-	7,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76	-	7,10	-	7,10
10.01.00.22		Remoção de placas irregulares de basalto	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	7,10	-	7,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76	-	7,10	-	7,10
10.01.00.31		Remoção de laje de grés	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	7,10	-	7,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76	-	7,10	-	7,10
10.01.00.36		Remoção de piso de cimento e areia espessura de 3 a 5 cm	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	7,10	-	7,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76	-	7,10	-	7,10
10.01.00.41		Remoção de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000	-	-	7,10	-	7,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76	-	7,10	-	7,10
10.01.00.54		Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000	-	0,57	2,11	1,38	4,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0968	17,76	-	1,71	-	1,71
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0086	106,98	0,02	0,23	0,66	0,91
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0064	47,77	-	0,17	0,12	0,29
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA C	M.O.	CHP	0,0267	22,61	-	-	0,60	0,60
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA C	M.O.	CHI	0,0067	0,90	-	-	-	-
	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	MAT.	UN	0,0010	554,01	0,55	-	-	0,55
10.01.00.64		Remoção de asfalto pmf espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000	-	0,57	2,11	1,38	4,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0968	17,76	-	1,71	-	1,71
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0086	106,98	0,02	0,23	0,66	0,91
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0064	47,77	-	0,17	0,12	0,29
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA C	M.O.	CHP	0,0267	22,61	-	-	0,60	0,60
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA C	M.O.	CHI	0,0067	0,90	-	-	-	-
	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	MAT.	UN	0,0010	554,01	0,55	-	-	0,55
10.01.00.70		Composição excluída								
	10.01.00.54	Remoção de asfalto cbuq espessura de 6 a 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	-	-	-
10.01.00.74		Remoção de blocos pré-moldados	SER.CG.	m2	1,0000	-	0,02	1,33	1,11	2,46
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0122	106,98	0,02	0,33	0,93	1,28
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	47,77	-	0,25	0,18	0,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	17,76	-	0,75	-	0,75
10.01.00.75		Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	1,0000	-	0,02	1,33	1,11	2,46
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0122	106,98	0,02	0,33	0,93	1,28
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	47,77	-	0,25	0,18	0,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	17,76	-	0,75	-	0,75
10.01.00.76		Remoção de pedra irregular	SER.CG.	m2	1,0000	-	0,02	1,33	1,11	2,46
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0122	106,98	0,02	0,33	0,93	1,28
	88.05.02.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,0091	47,77	-	0,25	0,18	0,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0426	17,76	-	0,75	-	0,75
10.01.00.77		Remoção de pedra portuguesa	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	7,10	-	7,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76	-	7,10	-	7,10
10.01.00.78		Composição excluída								
	10.01.00.75	Remoção de paralelepípedos	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	-	-	-
10.01.00.82		Remoção de ladrilhos hidráulicos	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	7,10	-	7,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76	-	7,10	-	7,10
10.01.00.84		Remoção de lajotas cerâmicas	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	7,10	-	7,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76	-	7,10	-	7,10
10.02.00.00		Recomposição de Pavimentos, Guias e Sarjetas								
10.02.00.01		Recomposição de pavimento de saibro e=15cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,0000	-	5,45	3,83	1,24	10,52
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0012	186,54	-	0,22	-	0,22
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0138	41,33	-	0,56	-	0,56
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUF	EQ.CH.	CHP	0,0150	9,76	-	0,14	-	0,14
	88.05.01.07	Retroscavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0030	106,98	-	0,32	-	0,32
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	MAT.	M3	0,1875	29,08	5,45	-	-	5,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2160	17,76	-	3,83	-	3,83
10.02.00.03		Recomposição de pavimento de concreto simples espessura 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000	-	33,77	25,10	0,21	59,08
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	590,89	33,77	25,10	0,21	59,08
10.02.00.04		Recomposição de pavimento de concreto armado espessura 10 cm	SER.CG.	m2	1,0000	-	76,04	36,38	0,21	112,63
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	3,0000	17,85	42,27	11,28	-	53,55
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,1000	590,89	33,77	25,10	0,21	59,08
10.02.00.11		Recomposição de leivas	SER.CG.	m2	1,0000	-	-	7,10	-	7,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76	-	7,10	-	7,10
10.02.00.21		Recomposição de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000	-	25,33	19,92	-	45,25
	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	66,00	3,30	-	-	3,30
	900C	BASALTO SERRADO REGULAR P/ PISO	MAT.	m2	0,2000	100,00	20,00	-	-	20,00
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,11	-	10,05	-	10,05



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	433,22	2,03	0,99	-	3,02
10.02.00.22		Recomposição de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		13,73	19,92	-	33,65
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	66,00	3,30			3,30
	901C	PEDRA BASALTO IRREGULAR P/ PISO	MAT.	m2	0,2000	42,00	8,40			8,40
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,11		10,05		10,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	433,22	2,03	0,99	-	3,02
10.02.00.31		Recomposição de lajes de grés, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		25,61	19,92	-	45,53
	902C	LAJE DE GRES 0,90 X 0,45 X 0,04M	MAT.	pc	1,9500	10,40	20,28			20,28
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0500	66,00	3,30			3,30
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,11		10,05		10,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	433,22	2,03	0,99	-	3,02
10.02.00.36		Recomposição de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		13,08	23,90	-	36,98
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,3000	0,73	0,21			0,21
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	MAT.	M	1,0000	0,93	0,93			0,93
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0300	55,60	1,66			1,66
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,53		10,76		10,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	485,05	10,28	4,26	-	14,54
10.02.00.41		Recomposição de meio-fio	SER.CG.	m	1,0000		0,29	14,04	-	14,33
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	20,11		5,02		5,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	433,22	0,29	0,14	-	0,43
10.02.00.50		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		58,88	0,81	1,03	60,72
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,25	7,28	0,39	0,58	8,25
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0420	1.249,73	51,60	0,42	0,45	52,47
10.02.00.52		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		84,68	1,03	1,25	86,96
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,25	7,28	0,39	0,58	8,25
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0630	1.249,73	77,40	0,64	0,67	78,71
10.02.00.54		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 8 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		110,49	1,24	1,48	113,21
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,25	7,28	0,39	0,58	8,25
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0840	1.249,73	103,21	0,85	0,90	104,96
10.02.00.56		Recomposição de asfalto CBUQ espessura 10 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		136,29	1,46	1,71	139,46
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,25	7,28	0,39	0,58	8,25
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,1050	1.249,73	129,01	1,07	1,13	131,21
10.02.00.58		Recomposição de asfalto CBUQ, inclusive imprimação	SER.CG.	m3	1,0000		1.429,31	17,38	21,14	1.467,83
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	16,8700	8,25	121,35	6,50	9,66	137,51
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	1,0645	1.249,73	1.307,96	10,88	11,48	1.330,32
10.02.00.60		Recomposição de asfalto PMF espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		27,55	1,14	1,52	30,21
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,25	7,28	0,39	0,58	8,25
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0420	523,08	20,27	0,75	0,94	21,96
10.02.00.62		Recomposição de asfalto PMF espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		37,68	1,52	1,99	41,19
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,25	7,28	0,39	0,58	8,25
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0630	523,08	30,40	1,13	1,41	32,94
10.02.00.64		Recomposição de asfalto PMF espessura 8 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		47,82	1,90	2,46	52,18
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,25	7,28	0,39	0,58	8,25
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0840	523,08	40,54	1,51	1,88	43,93
10.02.00.66		Recomposição de asfalto PMF espessura 10 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		57,95	2,28	2,93	63,16
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,25	7,28	0,39	0,58	8,25
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,1050	523,08	50,67	1,89	2,35	54,91
10.02.00.68		Recomposição de asfalto PMF, inclusive imprimação	SER.CG.	m3	1,0000		635,09	25,68	33,54	694,31
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	16,8700	8,25	121,35	6,50	9,66	137,51
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	1,0645	523,08	513,74	19,18	23,88	556,80
10.02.00.70		Composição excluída								
	10.02.00.52	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 6 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	1,0000					
10.02.00.74		Recomposição de blocos pré-moldados, inclusive camada de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		8,70	11,66	0,54	20,90
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0568	66,00	3,74			3,74
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0085	52,24	0,44			0,44
	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *	MAT.	M2	0,1000	45,25	4,52			4,52
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3080	20,11		6,19		6,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3080	17,76		5,47		5,47
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUR	SER.CG.	CHP	0,0055	9,76			0,05	0,05
	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIUR	SER.CG.	CHI	0,1485	0,52			0,07	0,07
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CQ	SER.CG.	CHP	0,0135	22,61			0,30	0,30
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CQ	SER.CG.	CHI	0,1405	0,90			0,12	0,12
10.02.00.75		Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		15,86	19,28	0,02	35,16



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1000	66,00	6,60			6,60
	4385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MAT.	MIL	0,0060	1.515,77	9,09			9,09
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,11		10,05		10,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	27,52	0,17	0,35	0,02	0,54
10.02.00.76		Recomposição de pedra irregular, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		7,65	19,28	0,02	26,95
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1000	66,00	6,60			6,60
	13186	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO,	MAT.	M3	0,0216	40,95	0,88			0,88
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,11		10,05		10,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,0200	27,52	0,17	0,35	0,02	0,54
10.02.00.77		Recomposição de pedra portuguesa, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		9,00	26,50	-	35,50
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	2,8400	0,73	2,07			2,07
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1050	66,00	6,93			6,93
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	20,11		14,07		14,07
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	17,76		12,43		12,43
10.02.00.78		Composição excluída								
	10.02.00.75	Recomposição de paralelepípedos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000					
10.02.00.82		Recomposição de ladrilhos hidráulicos, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		71,23	24,00	-	95,23
	3731	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, DADOS, COR NATURAL	MAT.	M2	0,6500	92,58	60,17			60,17
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,45		10,72		10,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	433,22	0,29	0,14	-	0,43
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	501,22	10,77	4,26	-	15,03
10.02.00.84		Recomposição de lajotas cerâmicas, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		25,71	21,91	-	47,62
	1297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL, (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	0,8500	21,46	18,24			18,24
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,11		10,05		10,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	433,22	0,29	0,14	-	0,43
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0200	501,22	7,18	2,84	-	10,02
10.02.01.01		Recomposição temporária de pavimento (articulado ou flexível)	SER.CG.	m2	1,0000		-	1,59	1,26	2,85
	04.09.02.22	Reenchimento mecânico e compactação mecânica de vala, 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0600	16,30	-	-	0,97	0,97
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0300	53,28	-	1,59	-	1,59
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	0,0300	9,83	-	-	0,29	0,29
10.03.00.00		Recomposição de Base para Pavimentos								
10.03.00.02		Recomposição de base de areia (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		83,48	8,47	3,95	95,90
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	13,40	0,98	8,47	3,95	13,40
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2500	66,00	82,50			82,50
10.03.00.04		Recomposição de base de brita n° 0 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		75,68	8,47	3,95	88,10
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	13,40	0,98	8,47	3,95	13,40
	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	63,85	74,70			74,70
10.03.00.06		Recomposição de base de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		66,03	8,47	3,95	78,45
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	13,40	0,98	8,47	3,95	13,40
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,1700	55,60	65,05			65,05
10.03.00.10		Recomposição de base de brita graduada (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		66,17	8,47	3,95	78,59
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	13,40	0,98	8,47	3,95	13,40
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,1700	55,72	65,19			65,19
10.03.00.12		Recomposição de base de concreto 1:4:8	SER.CG.	m3	1,0000		274,93	221,60	2,10	498,63
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	1,0000	498,63	274,93	221,60	2,10	498,63
10.03.00.14		Recomposição de base de concreto 1:2,5:5	SER.CG.	m3	1,0000		337,72	251,07	2,10	590,89
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000	590,89	337,72	251,07	2,10	590,89
10.03.00.16		Recomposição de base de argamassa cimento e areia 1:5 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		291,14	314,32	-	605,46
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	21,53	172,24			172,24
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	1,0000	433,22	291,14	142,08	-	433,22
10.03.00.18		Recomposição de base de argamassa cimento, cal e areia 1:0,5:5 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		359,14	314,32	-	673,46
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	21,53	172,24			172,24
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	1,0000	501,22	359,14	142,08	-	501,22
10.03.00.31		Recomposição de base de terra vegetal (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	1,0000		257,13	7,10	-	264,23
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76		7,10	-	7,10
	7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	MAT.	M3	1,2000	214,28	257,13			257,13
10.04.00.00		Execução de Pavimentos								
10.04.00.02		Execução de pavimento de saibro espessura 15 cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,0000		5,45	3,83	1,24	10,52
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0012	186,54		0,22		0,22
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0138	41,33		0,56		0,56
	91277	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUF	EQ.CH.	CHP	0,0150	9,76		0,14		0,14
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0030	106,98		0,32		0,32
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	MAT.	M3	0,1875	29,08	5,45			5,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2160	17,76		3,83		3,83



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
10.04.00.04		Execução de pavimento de brita graduada espessura 10 cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	1,0000		6,60	0,84	0,39	7,83
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,1000	13,40		0,84	0,39	1,32
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,1170	55,72	6,51			6,51
10.04.00.11		Execução de pavimento de asfalto CBUQ 6 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		97,90	2,72	2,04	102,66
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	13,40		0,19	0,79	2,67
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	55,72	13,03			13,03
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,25	7,28	0,39	0,58	8,25
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0630	1.249,73	77,40	0,64	0,67	78,71
10.04.00.12		Execução de pavimento de asfalto CBUQ 8 cm, inclusive base de brita 20 cm e imprimação	SER.CG.	m2	1,0000		123,71	2,93	2,27	128,91
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	13,40		0,19	0,79	2,67
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	55,72	13,03			13,03
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,25	7,28	0,39	0,58	8,25
	88.03.00.02	CBUQ - Concreto betuminoso usinado à quente	SER.CG.	m3	0,0840	1.249,73	103,21	0,85	0,90	104,96
10.04.00.21		Execução de pavimento de asfalto PMF 6 cm, inclusive base de brita 20 cm	SER.CG.	m2	1,0000		50,90	3,21	2,78	56,89
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	13,40		0,19	0,79	2,67
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	55,72	13,03			13,03
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,25	7,28	0,39	0,58	8,25
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0630	523,08	30,40	1,13	1,41	32,94
10.04.00.22		Execução de pavimento de asfalto PMF 8 cm, inclusive base de brita 20 cm	SER.CG.	m2	1,0000		61,04	3,59	3,25	67,88
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,2000	13,40		0,19	0,79	2,67
	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,2340	55,72	13,03			13,03
	88.03.00.01	Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000	8,25	7,28	0,39	0,58	8,25
	88.03.00.03	Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	0,0840	523,08	40,54	1,51	1,88	43,93
10.04.00.32		Execução de pavimento de blocos de concreto tipo "onda/16 faces" espessura 8 cm, inclusive camada de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		49,65	11,00	0,32	60,97
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0568	66,00	3,74			3,74
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0085	52,24	0,44			0,44
	36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO. *	MAT.	M2	1,0049	45,25	45,47			45,47
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2908	20,11		5,84		5,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2908	17,76		5,16		5,16
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIUR	SER.CG.	CHP	0,0055	9,76			0,05	0,05
	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIUR	SER.CG.	CHI	0,1399	0,52			0,07	0,07
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA C	SER.CG.	CHP	0,0037	22,61			0,08	0,08
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA C	SER.CG.	CHI	0,1417	0,90			0,12	0,12
10.04.00.34		Execução de pavimento de placas regulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		116,12	24,60	0,19	140,91
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	13,40		0,04	0,19	0,65
	900C	BASALTO SERRADO REGULAR P/ PISO	MAT.	m2	1,0000	100,00	100,00			100,00
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	55,60	3,28			3,28
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,11		10,05		10,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	433,22	2,03	0,99	-	3,02
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	501,22	10,77	4,26	-	15,03
10.04.00.36		Execução de pavimento de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		58,12	24,60	0,19	82,91
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	13,40		0,04	0,19	0,65
	901C	PEDRA BASALTO IRREGULAR P/ PISO	MAT.	m2	1,0000	42,00	42,00			42,00
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	55,60	3,28			3,28
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,11		10,05		10,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0070	433,22	2,03	0,99	-	3,02
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0300	501,22	10,77	4,26	-	15,03
10.04.00.38		Execução de pavimento de lajotas cerâmicas tipo colonial, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		32,25	22,33	0,19	54,77
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	13,40		0,04	0,19	0,65
	1297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0000	21,46	21,46			21,46
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	55,60	3,28			3,28
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,11		10,05		10,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	433,22	0,29	0,14	-	0,43
	88.01.01.12	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	0,0200	501,22	7,18	2,84	-	10,02
10.04.00.40		Execução de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		14,74	24,32	0,19	39,25
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,0500	13,40		0,04	0,19	0,65
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,3000	0,73	0,21			0,21
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	MAT.	M	1,0000	0,93	0,93			0,93
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,0590	55,60	3,28			3,28
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,53		10,76		10,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	485,05	10,28	4,26	-	14,54
10.04.00.41		Execução de meio-fio de concreto, seção 15 x 30 cm	SER.CG.	m	1,0000		28,39	14,04	-	42,43
	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	MAT.	M	1,0000	28,10	28,10			28,10
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	20,11		5,02		5,02



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0010	433,22	0,29	0,14		0,43
10.04.00.42		Execução enleivamento	SER.CG.	m2	1,0000		14,60	-	3,58	18,18
	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	MAT.	M2	1,0000000	14,60	14,60			14,60
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1564000	17,76			2,77	2,77
	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0391000	20,78			0,81	0,81
10.04.00.43		Execução de meio-fio de concreto, seção 18 x 45 cm	SER.CG.	m	1,0000		44,21	23,40	-	67,61
	4061	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 80 CM, *45 X 12/18* CM (H X L1/L2)	MAT.	UN	1,2500	34,98	43,72			43,72
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4167	20,11		8,37		8,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8333	17,76		14,79		14,79
	88.01.01.03	Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	0,0017	433,22	0,49	0,24		0,73
10.04.00.76		Execução de pavimento de pedra irregular, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	1,0000		12,91	19,28	0,02	32,21
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1000	66,00	6,60			6,60
	13186	PEDRA GRANÍTICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO,	MAT.	M3	0,1500	40,95	6,14			6,14
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	20,11		10,05		10,05
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprocd	0,0200	27,52	0,17	0,35	0,02	0,54
10.05.00.00		Limpeza de Pavimentos								
10.05.00.01		Varição mecanizada de via de tráfego (pista)	SER.CG.	m2	1,0000			0,06	0,28	0,34
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHP DIURNO	EQ.CH.	CHP	0,0015	121,25		0,18	0,18	0,18
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHI DIURNO.	EQ.CH.	CHI	0,0004	51,78		0,01	0,01	0,01
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0038	17,76		0,06		0,06
	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÉN	EQ.CH.	CHP	0,0002	136,48			0,02	0,02
	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÉN	EQ.CH.	CHI	0,0017	43,42			0,07	0,07
10.05.00.02		Composição excluída - Varição mecanizada de via de tráfego (pista), em pavimento asfáltico	SER.CG.	m2	1,0000					
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHP DIURNO	EQ.CH.	CHP	0,0015					
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHI DIURNO.	EQ.CH.	CHI	0,0004					
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0038					
	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÉN	EQ.CH.	CHP	0,0002					
	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÉN	EQ.CH.	CHI	0,0017					
10.05.00.03		Composição excluída - Varição mecanizada de via de tráfego (pista), em pavimento articulado	SER.CG.	m2	1,0000					
	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHP DIURNO	EQ.CH.	CHP	0,0030					
	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHI DIURNO.	EQ.CH.	CHI	0,0008					
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0075					
	67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÉN	EQ.CH.	CHP	0,0004					
	67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÉN	EQ.CH.	CHI	0,0034					
10.05.00.04		Varição manual de via de tráfego (pista)	SER.CG.	m2	1,0000			0,99		0,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0560	17,76		0,99		0,99
11.00.00.00		LIGAÇÕES PREDIAIS								
11.01.00.00		Ramal Predial de Água								
11.01.01.01		Tomada de água - PVC	SER.CG.	un	1,0000					
	11010101VB	Tomada de água - PVC	VERBA	vb	1,0000					
11.01.01.02		Tomada de água - PEAD	SER.CG.	un	1,0000					
	11010102VB	Tomada de água - PEAD	VERBA	vb	1,0000					
11.01.02.01		Ligação do ramal - PVC diâmetro ¾" - solo	SER.CG.	un	1,0000					
	11010201VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro ¾" - solo	VERBA	vb	1,0000					
11.01.02.02		Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - solo	SER.CG.	un	1,0000					
	11010201VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro ¾" - solo	VERBA	vb	1,0000					
11.01.02.03		Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - rocha	SER.CG.	un	1,0000					
	11010203VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1" - rocha	VERBA	vb	1,0000					
11.01.02.04		Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - solo	SER.CG.	un	1,0000					
	11010204VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - solo	VERBA	vb	1,0000					
11.01.02.05		Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - rocha	SER.CG.	un	1,0000					
	11010205VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro 1 ½" - rocha	VERBA	vb	1,0000					
11.01.02.06		Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - solo	SER.CG.	un	1,0000					
	11010206VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - solo	VERBA	vb	1,0000					
11.01.02.07		Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - rocha	SER.CG.	un	1,0000					
	11010207VB	Ligação do ramal - PVC diâmetro 2" - rocha	VERBA	vb	1,0000					
11.01.03.01		Ligação do ramal - PEAD diâmetro ¾" - solo	SER.CG.	un	1,0000					
	11010301VB	Ligação do ramal - PEAD diâmetro ¾" - solo	VERBA	vb	1,0000					
11.01.03.02		Ligação do ramal - PEAD diâmetro 1" - solo	SER.CG.	un	1,0000					
	11010302VB	Ligação do ramal - PEAD diâmetro 1" - solo	VERBA	vb	1,0000					
11.01.04.01		Cavalete tipo - PVC diâmetro ¾"	SER.CG.	un	1,0000					
	11010401VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro ¾"	VERBA	vb	1,0000					
11.01.04.02		Cavalete tipo - PVC diâmetro 1"	SER.CG.	un	1,0000					
	11010402VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1"	VERBA	vb	1,0000					
11.01.04.03		Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 ½"	SER.CG.	un	1,0000					
	11.01.04.03VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 ½"	VERBA	vb	1,0000					



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
11.01.04.04		Cavalete tipo - PVC diâmetro 2"	SER.CG.	un	1,0000					
	11010404VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro 2"	VERBA	vb	1,0000					
11.01.05.01		Cavalete tipo - PVC diâmetro 3/4" (Q=3 m³/h)	SER.CG.	un	1,0000					
	11010501VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro 3/4" (Q=3 m³/h)	VERBA	vb	1,0000					
11.01.05.02		Cavalete tipo - PVC diâmetro 1" (Q=10 m³/h)	SER.CG.	un	1,0000					
	11010502VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1" (Q=10 m³/h)	VERBA	vb	1,0000					
11.01.05.03		Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 1/2" (Q=20 m³/h)	SER.CG.	un	1,0000					
	11010503VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro 1 1/2" (Q=20 m³/h)	VERBA	vb	1,0000					
11.01.05.04		Cavalete tipo - PVC diâmetro 2" (Q=30 m³/h)	SER.CG.	un	1,0000					
	11010504VB	Cavalete tipo - PVC diâmetro 2" (Q=30 m³/h)	VERBA	vb	1,0000					
11.02.00.00		Ramal Predial de Esgoto								
11.02.01.01		Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					
	11020101VB	Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação	VERBA	vb	1,0000					
11.02.01.02		Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 4 m, com pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					
	11020102VB	Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 4 m, com pavimentação	VERBA	vb	1,0000					
11.02.01.03		Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, sem pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					
	11020103VB	Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, sem pavimentação	VERBA	vb	1,0000					
11.02.01.04		Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, com pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					
	11020104VB	Ligação de ramal em PVC (0-2m), L = 6 m, com pavimentação	VERBA	vb	1,0000					
11.02.01.20		Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					
	11020120VB	Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, sem pavimentação	VERBA	vb	1,0000					
11.02.01.21		Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, com pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					
	11020121VB	Ligação de ramal em cerâmico (0-2m), L = 4 m, com pavimentação	VERBA	vb	1,0000					
11.02.01.22		Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, sem pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					
	11020122VB	Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, sem pavimentação	VERBA	vb	1,0000					
11.02.01.23		Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, com pavimentação	SER.CG.	un	1,0000					
	11020123VB	Ligação de ramal em cerâmico (0-4m), L = 6 m, com pavimentação	VERBA	vb	1,0000					
12.00.00.00		FECHAMENTO								
12.01.00.00		Alvenarias								
12.01.01.01		Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e=5cm	SER.CG.	m2	1,0000		33,04	32,55		65,59
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	21,53		17,22		17,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	17,76		14,20		14,20
	7258	TIJULO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	47,0000	0,63		29,61		29,61
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0080	571,19		3,43	1,13	4,56
12.01.01.02		Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	1,0000		63,81	54,32		118,13
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3000	21,53		27,98		27,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,3000	17,76		23,08		23,08
	7258	TIJULO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	87,0000	0,63		54,81		54,81
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0230	533,56		9,00	3,26	12,26
12.01.01.03		Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 20cm	SER.CG.	m2	1,0000		125,95	105,75		231,70
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	21,53		53,82		53,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,5000	17,76		44,40		44,40
	7258	TIJULO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	167,0000	0,63		105,21		105,21
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0530	533,56		20,74	7,53	28,27
12.01.01.04		Alvenarias de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm, com argamassa industrializada multiuso	SER.CG.	m2	1,0000		65,81	35,35		101,16
	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	MAT.	KG	20,0000	0,55		11,00		11,00
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	21,53		19,37		19,37
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	17,76		15,98		15,98
	7258	TIJULO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	MAT.	UN	87,0000	0,63		54,81		54,81
12.01.02.01		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	SER.CG.	m2	1,0000		31,42	32,11		63,53
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,53		21,53		21,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	7267	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	36,0000	0,66		23,76		23,76
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0120	533,56		4,69	1,70	6,39
	34557	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 7,5* CM	MAT.	M	0,5800	4,68		2,71		2,71
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0069	38,56		0,26		0,26
12.01.02.02		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	SER.CG.	m2	1,0000		49,41	48,73		98,14
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	21,53		32,29		32,29
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	17,76		13,32		13,32
	7267	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	55,0000	0,66		36,30		36,30
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0220	533,56		8,61	3,12	11,73
	34557	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 7,5* CM	MAT.	M	0,8050	4,68		3,76		3,76
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0193	38,56		0,74		0,74
12.01.02.03		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm, com argamassa industrializada multiuso	SER.CG.	m2	1,0000		37,18	23,56		60,74
	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	MAT.	KG	19,0000	0,55		10,45		10,45
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,53		12,91		12,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	17,76		10,65		10,65
	7267	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	36,0000	0,66		23,76		23,76



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	34557	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 7,5* CM	MAT.	M	0,5800	4,68	2,71			2,71
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0069	38,56	0,26			0,26
12.01.02.04		Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=19cm	SER.CG.	m2	1,0000		66,45	66,99		133,44
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0750	21,53		44,67		44,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0375	17,76		18,42		18,42
	7267	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	MAT.	UN	75,0000	0,66		49,50		49,50
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0275	533,56		3,90		14,66
	34557	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 7,5* CM	MAT.	M	1,1590	4,68		5,41		5,41
	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,0203	38,56		0,78		0,78
12.01.03.02		Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=11,0cm	SER.CG.	m2	1,0000		130,53	97,84		228,37
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	21,53		51,67		51,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,4000	17,76		42,62		42,62
	34401	TIJULO CERAMICO LAMINADO 5,5 X 11 X 23 CM (L X A X C)	MAT.	UN	69,0000	1,75		120,75		120,75
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0250	533,56		9,78		13,33
12.01.03.03		Alvenaria de tijolos maciços aparentes, 21 furos, sem revestimento, e=24,0cm	SER.CG.	m2	1,0000		268,48	157,81		426,29
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	21,53		81,81		81,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	17,76		67,48		67,48
	34401	TIJULO CERAMICO LAMINADO 5,5 X 11 X 23 CM (L X A X C)	MAT.	UN	140,0000	1,75		245,00		245,00
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0600	533,56		23,48		32,00
12.01.05.01		Alvenaria de pedras de granito	SER.CG.	m3	1,0000		225,92	8,52		459,45
	4385	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MAT.	MIL	0,0900	1,515,77		136,41		136,41
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	21,53		107,65		107,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,0000	17,76		88,80		88,80
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,2610	485,05		89,51		126,59
12.01.05.02		Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	1,0000		308,89	113,89		422,78
	051C	Pedra de grés 50x25x18 cm.	MAT.	pc	37,0000	6,30		233,10		233,10
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	21,53		45,21		45,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	17,76		37,29		37,29
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,2210	485,05		75,79		107,18
12.01.06.01		Alvenaria de blocos de vidro tipo canalado 19x19x8 cm	SER.CG.	m2	1,0000		423,12	130,10		553,22
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	MAT.	m3	0,0170	571,19		7,29		9,70
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1990	21,53		90,40		90,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	17,76		37,29		37,29
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,5450	11,46		6,24		6,24
	715	BLOCO DE VIDRO INCOLOR, CANELADO, DE *19 X 19 X 8* CM	MAT.	UN	25,6800	15,95		409,59		409,59
12.01.06.02		Alvenaria de blocos de vidro tipo xadrez 20x20x10 cm	SER.CG.	m2	1,0000		427,49	130,10		557,59
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	MAT.	m3	0,0170	571,19		7,29		9,70
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	4,1990	21,53		90,40		90,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1000	17,76		37,29		37,29
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,5450	11,46		6,24		6,24
	716	BLOCO DE VIDRO INCOLOR XADREZ, DE *20 X 20 X 10* CM	MAT.	UN	25,6800	16,12		413,96		413,96
12.02.00.00		Coberturas								
12.02.01.01		Madeiramento para telhas cerâmicas	SER.CG.	m2	1,0000		68,81	46,88		115,69
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,200000	21,31		25,57		25,57
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,300000	24,78		7,43		7,43
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,132000	16,81		19,02		19,02
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	2,836000	7,95		22,54		22,54
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,944000	21,00		19,82		19,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,200000	17,76		21,31		21,31
12.02.01.02		Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	1,0000		53,38	27,34		80,72
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	21,31		14,91		14,91
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,2500	24,78		6,19		6,19
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,8700	16,81		14,62		14,62
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	2,1800	7,95		17,33		17,33
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,7260	21,00		15,24		15,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7000	17,76		12,43		12,43
12.02.01.03		Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento	SER.CG.	m2	1,0000		21,88	19,53		41,41
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,31		10,65		10,65
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,1200	24,78		2,97		2,97
	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,3490	16,81		5,86		5,86
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,8730	7,95		6,94		6,94
	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,2910	21,00		6,11		6,11
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
12.02.02.01		Cobertura com telha cerâmica tipo romana	SER.CG.	m2	1,0000		30,23	34,93		65,16
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,53		12,91		12,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	17,76		21,31		21,31
	7175	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIM	MAT.	UN	19,8000	1,43		28,31		28,31
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0050	527,21		1,92		2,63



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
12.02.02.02		Cobertura com telha cerâmica tipo francesa	SER.CG.	m2	1,0000		25,93	28,80	-	54,73
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,53		10,76		10,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76		17,76		17,76
	7175	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIM	MAT.	UN	17,6000	1,43	25,16			25,16
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0020	527,21	0,77	0,28	-	1,05
12.02.03.01		Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	1,0000		45,96	5,72	0,27	51,95
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	MAT.	CJ	1,2600	0,18	0,22			0,22
	4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	MAT.	UN	1,2600	2,80	3,52			3,52
	7194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	M2	1,3570	31,12	42,22			42,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1660	17,76		2,94		2,94
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1280	21,76		2,78		2,78
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	M.O.	CHP	0,0053	22,84			0,12	0,12
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	M.O.	CHI	0,0073	21,83			0,15	0,15
12.02.03.02		Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		62,18	5,72	0,27	68,17
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	MAT.	CJ	1,2600	0,18	0,22			0,22
	4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	MAT.	UN	1,2600	2,80	3,52			3,52
	7198	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 8 MM, DE 3,66 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	MAT.	M2	1,3570	43,07	58,44			58,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1660	17,76		2,94		2,94
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1280	21,76		2,78		2,78
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	M.O.	CHP	0,0053	22,84			0,12	0,12
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	M.O.	CHI	0,0073	21,83			0,15	0,15
12.02.04.01		Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm	SER.CG.	m2	1,0000		120,90	5,80	0,12	126,82
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	MAT.	CJ	0,9400	0,18	0,16			0,16
	4312	FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 90 OU KALHETAO	MAT.	UN	0,3100	2,17	0,67			0,67
	7225	TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 1 ABA, DE 0,52 X 5,00 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,4710	251,76	118,57			118,57
	4315	GANCHO CHATO EM FERRO GALVANIZADO, L = 110 MM, RECOBRIMENTO = 100MM, SECAO 1/8 X 1/2" (3 MM X 12 MM), PARA FIXAR TELHA DE FIB	MAT.	UN	0,9400	1,60	1,50			1,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1570	17,76		2,78		2,78
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1390	21,76		3,02		3,02
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	M.O.	CHP	0,0025	22,84			0,05	0,05
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	M.O.	CHI	0,0034	21,83			0,07	0,07
12.02.04.02		Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 90 cm	SER.CG.	m2	1,0000		104,65	5,80	0,12	110,57
	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	MAT.	CJ	0,9400	0,18	0,16			0,16
	4312	FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 90 OU KALHETAO	MAT.	UN	0,3100	2,17	0,67			0,67
	7231	TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, DE 1,00 X 6,00 M (SEM AMIANTO)	MAT.	UN	0,2040	501,61	102,32			102,32
	4315	GANCHO CHATO EM FERRO GALVANIZADO, L = 110 MM, RECOBRIMENTO = 100MM, SECAO 1/8 X 1/2" (3 MM X 12 MM), PARA FIXAR TELHA DE FIB	MAT.	UN	0,9400	1,60	1,50			1,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1570	17,76		2,78		2,78
	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1390	21,76		3,02		3,02
	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	M.O.	CHP	0,0025	22,84			0,05	0,05
	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	M.O.	CHI	0,0034	21,83			0,07	0,07
12.03.00.00		Esquadrias e Ferragens								
12.03.01.01		Colocação de porta de madeira de uma folha	SER.CG.	un	1,0000		7,26	180,01	-	187,27
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	21,31		80,97		80,97
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0030	1.137,51	3,41			3,41
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,4000	21,53		30,14		30,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,8000	17,76		67,48		67,48
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0100	527,21	3,85	1,42	-	5,27
12.03.01.02		Colocação de porta de madeira de duas folhas	SER.CG.	un	1,0000		9,18	279,61	-	288,79
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	21,31		127,86		127,86
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0030	1.137,51	3,41			3,41
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	21,53		43,06		43,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	17,76		106,56		106,56
	88.01.01.08	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	0,0150	527,21	5,77	2,13	-	7,90
12.04.00.00		Vidros								
12.04.00.02		Vidros lisos transparentes 2 mm	SER.CG.	m2	1,0000		88,00	41,26	-	129,26
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	20,63		41,26		41,26
	10490	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	80,00	88,00			88,00
12.04.00.03		Vidros lisos transparentes 3 mm	SER.CG.	m2	1,0000		88,00	41,26	-	129,26
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	20,63		41,26		41,26
	10490	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	80,00	88,00			88,00
12.04.00.04		Vidros lisos transparentes 4 mm	SER.CG.	m2	1,0000		117,32	41,26	-	158,58
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	20,63		41,26		41,26
	10492	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	106,66	117,32			117,32
12.04.00.05		Vidros lisos transparentes 5 mm	SER.CG.	m2	1,0000		136,88	41,26	-	178,14
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	20,63		41,26		41,26
	10493	VIDRO LISO INCOLOR 5MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	124,44	136,88			136,88
12.04.00.24		Vidros canelados 4 mm	SER.CG.	m2	1,0000		97,76	41,26	-	139,02
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	20,63		41,26		41,26
	10499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	88,88	97,76			97,76



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
12.04.00.34		Vidros martelados 4 mm	SER.CG.	m2	1,0000			97,76	41,26	139,02
	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	20,63			41,26	41,26
	10499	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	MAT.	M2	1,1000	88,88	97,76			97,76
12.06.00.00		Dispositivos de Proteção e Acesso								
12.06.02.10		Grelha para câmara de manobra	SER.CG.	m2	1,0000					
	126C	Grelha para câmara de manobra.								
12.06.03.30		Guarda-corpo de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) – fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		788,63			788,63
	123C	Guarda-corpo de PRFV.	SER.MO.	m	1,0000	788,63	788,63			788,63
12.06.04.10		Escada tipo grampo, 200x500x200 mm, barra de 1", em aço inox 304 – fornecimento e instalação	SER.CG.	pc	1,0000		736,50	27,49		763,99
	1600C	Escada tipo grampo, inox 304, padrão CORSAN	MAT.	pc	1,0000	736,50				736,50
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6800	21,41		14,55		14,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6200	17,76		11,01		11,01
	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_ 08/2019	M.O.	M3	0,0040	484,12		1,93		1,93
12.06.07.10		Tampa de acesso ao reservatório tipo Intze e alça de apoio	SER.CG.	cj	1,0000					
	128C	Tampa de acesso ao reservatório tipo Intze e alça de apoio.								
12.06.08.10		Argolas de manutenção de aço inox 25 mm para reservatório tipo Intze	SER.CG.	pc	1,0000					
	125C	Argolas de manutenção de aço inox 25 mm para reservatório tipo Intze.								
12.06.09.10		Portinhola com tela milimétrica e alça de apoio para reservatório tipo Intze	SER.CG.	cj	1,0000					
	127C	Portinhola com tela milimétrica e alça de apoio para reservatório tipo Intze.								
12.06.10.30		Braçadeira metálica DN 300 mm	SER.CG.	cj	1,0000					
	006C	Braçadeira metálica para poste quadrado								
12.06.11.10		Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) com proteção – fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		2.002,00			2.002,00
	122C	Escada de PRFV com proteção.	SER.MO.	m	1,0000	2.002,00	2.002,00			2.002,00
12.06.11.20		Escada de PRFV (Plástico Reforçado em Fibra de Vidro) sem proteção – fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		1.064,88			1.064,88
	124C	Escada de PRFV sem proteção.	SER.MO.	m	1,0000	1.064,88	1.064,88			1.064,88
13.00.00.00		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES								
13.01.00.00		Pisos, Forros e Paredes								
13.01.01.10		Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	1,0000		16,49	13,29	0,12	29,90
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	0,0600	498,63	16,49	13,29	0,12	29,90
13.01.01.16		Regularização com argam de cimento e areia 1:4 espessura 2 cm	SER.CG.	m2	1,0000		6,85	14,61		21,46
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	21,53		6,45		6,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,76		5,32		5,32
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0200	485,05		6,85		9,69
13.01.01.20		Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	1,0000		7,99	22,48		30,47
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,3000	0,73	0,21			0,21
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	MAT.	M	1,0000	0,93	0,93			0,93
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,53		10,76		10,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0200	485,05		6,85		9,69
13.01.01.30		Piso de tacos de madeira	SER.CG.	m2	1,0000		106,75	55,79		162,54
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0010	66,00	0,06			0,06
	88320	TAQUEADOR OU TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	25,19		30,22		30,22
	1001C	ASFALTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30 (acrescido de ICMS)	MAT.	kg	0,3500	6,07	2,12			2,12
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	17,76		21,31		21,31
	6214	TACO DE MADEIRA PARA PISO, IPE (GERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, 7 X 42 CM, E = 2 CM	MAT.	M2	1,0000	94,29	94,29			94,29
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0300	485,05		10,28	4,26	14,54
13.01.01.40		Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		36,26	49,89		86,15
	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0500	25,87	27,16			27,16
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	0,2500	2,10	0,52			0,52
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	21,45		25,74		25,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	17,76		21,31		21,31
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0200	571,19		8,58		11,42
13.01.01.42		Piso de cerâmica não esmaltada residencial espessura 8 mm	SER.CG.	m2	1,0000		36,26	49,89		86,15
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	0,2500	2,10	0,52			0,52
	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	MAT.	M2	1,0500	25,87	27,16			27,16
	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	21,45		25,74		25,74
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,2000	17,76		21,31		21,31
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0200	571,19		8,58		11,42
13.01.01.50		Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	1,0000		91,07	19,64		110,71
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,53		10,76		10,76
	4790	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA REVESTIMENTO DE PISOS E PAREDES, E = 2 MM (SEM COLOCACAO)	MAT.	M2	1,0500	80,20	84,21			84,21
	4791	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	MAT.	KG	0,3500	19,61	6,86			6,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
13.01.01.60		Piso de granitina espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		37,96	92,56		130,52
	1380	CIMENTO BRANCO	MAT.	KG	8,0000	2,10	16,80			16,80
	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	MAT.	M	1,0000	0,93	0,93			0,93
	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	26,39		52,78		52,78
	4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	MAT.	KG	16,0000	0,46	7,36			7,36



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,0000	17,76		35,52		35,52
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0300	571,19	12,87	4,26	-	17,13
13.01.02.10		Forro de madeira macho-fêmea	SER.CG.	m2	1,0000		88,21	42,97	-	131,18
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1000	21,31		23,44		23,44
	3286	FORRO DE MADEIRA CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA COM FRISO, "10 X 1" CM (SEM COLOCACAO)	MAT.	M2	1,0500	72,79	76,42			76,42
	4425	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,2180	16,81	3,66			3,66
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,5450	7,95	4,33			4,33
	4472	VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,1810	21,00	3,80			3,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1000	17,76		19,53		19,53
13.01.03.10		Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	1,0000		2,05	6,73	-	8,78
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	21,53		3,22		3,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1500	17,76		2,66		2,66
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0060	485,05	2,05	0,85	-	2,90
13.01.03.20		Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,0000		6,65	25,97	-	32,62
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,53		12,91		12,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	17,76		10,65		10,65
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0170	533,56	6,65	2,41	-	9,06
13.01.03.22		Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	1,0000		7,75	25,97	-	33,72
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,53		12,91		12,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	17,76		10,65		10,65
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	MAT.	L	0,2000	5,51	1,10			1,10
	88.01.01.10	Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	0,0170	533,56	6,65	2,41	-	9,06
13.01.03.30		Reboco com argamassa fina	SER.CG.	m2	1,0000		2,21	24,27	-	26,48
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,53		12,91		12,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	17,76		10,65		10,65
	88.01.01.24	Argamassa cimento, cal e areia fina, traço 1:1:5	SER.CG.	m3	0,0050	584,24	2,21	0,71	-	2,92
13.01.03.32		Revestimento com argamassa cimento e areia 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=15 mm	SER.CG.	m2	1,0000		6,93	25,97	-	32,90
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	21,53		12,91		12,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	17,76		10,65		10,65
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	MAT.	L	0,2000	5,51	1,10			1,10
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0170	485,05	5,83	2,41	-	8,24
13.01.03.40		Azulejos	SER.CG.	m2	1,0000			54,16	-	54,16
	87264	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIE	M.O.	M2	0,0500	59,80		2,99		2,99
	87265	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIE	M.O.	M2	0,8400	52,96		44,48		44,48
	87266	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIE	M.O.	M2	0,0600	62,23		3,73		3,73
	87267	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIE	M.O.	M2	0,0500	59,20		2,96		2,96
13.02.00.00		Impermeabilização								
13.02.00.20		Impermeabilização com argamassa impermeabilizante espessura 3 cm	SER.CG.	m2	1,0000		16,72	43,55	-	60,27
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,53		21,53		21,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76		17,76		17,76
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	MAT.	L	0,7000	5,51	3,85			3,85
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0300	571,19	12,87	4,26	-	17,13
13.02.00.30		Impermeabilização de massa para concreto	SER.CG.	kg	1,0000		5,78	1,77	-	7,55
	123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	MAT.	L	1,0500	5,51	5,78			5,78
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,76		1,77		1,77
13.02.00.40		Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		12,76	12,55	-	25,31
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	22,52		9,00		9,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,76		3,55		3,55
	7313	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MADEIRA	MAT.	L	0,7000	18,24	12,76			12,76
13.02.00.42		Impermeabilização com tinta betuminosa 3 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		19,15	18,83	-	37,98
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	22,52		13,51		13,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,76		5,32		5,32
	7313	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DILUIDA EM SOLVENTE, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS, METAL E MADEIRA	MAT.	L	1,0500	18,24	19,15			19,15
13.02.00.44		Impermeabilização com hidroasfalto 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		10,44	12,16	-	22,60
	7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	MAT.	L	1,0000	10,44	10,44			10,44
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,53		8,61		8,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,76		3,55		3,55
13.02.00.50		Impermeabilização com asfalto e areia, 2 kg asfalto/m²	SER.CG.	m2	1,0000		30,10	15,71	-	45,81
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0040	66,00	0,26			0,26
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,53		8,61		8,61
	509	ASFALTO MODIFICADO TIPO III - NBR 9910 (ASFALTO OXIDADO PARA IMPERMEABILIZACAO, COEFICIENTE DE PENETRAÇAO 15-25)	MAT.	KG	2,0000	14,92	29,84			29,84
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76		7,10		7,10
13.02.00.60		Impermeabilizante flexível, bi-componente, para reservatórios	SER.CG.	m2	1,0000		39,78	39,57	-	79,35
	1100C	Impermeabilizante flexível, bicomponente, à base de cimento, areias selecionadas e resina acrílica especial para estruturas elevadas	MAT.	kg	4,0000	8,18	32,72			32,72
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,81		21,81		21,81
	4030	VEU POLIESTER	MAT.	M2	1,1500	6,14	7,06			7,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76		17,76		17,76
13.02.00.70		Impermeabilizante flexível, base acrílica branca, parte externa da tampa de reservatórios	SER.CG.	m2	1,0000		86,88	103,11	-	189,99



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,3600	21,81		73,28		73,28
	140	IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL BRANCO DE BASE ACRILICA PARA COBERTURAS	MAT.	KG	6,0000	14,48	86,88			86,88
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6800	17,76		29,83		29,83
13.02.00.80		Impermeabilização com manta asfáltica com filme de alumínio	SER.CG.	m2	1,0000		51,65	42,76		94,41
	11621	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER ALUMINIZADA 3 MM, TIPO III, CLASSE B (NBR 9952)	MAT.	M2	1,1000	45,30	49,83			49,83
	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,81		21,81		21,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1800	17,76		20,95		20,95
	511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE. APLICACAO A FRIO	MAT.	L	0,1108	16,43	1,82			1,82
13.03.00.00		Pinturas								
13.03.00.10		Pintura PVA 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		8,42	3,77		12,19
	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,3300	25,53	8,42			8,42
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1300	22,52		2,92		2,92
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	17,76		0,85		0,85
13.03.00.12		Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	1,0000		9,39	4,56		13,95
	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,3300	25,53	8,42			8,42
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1570	22,52		3,53		3,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0580	17,76		1,03		1,03
	6085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	MAT.	L	0,1600	6,09	0,97			0,97
13.03.00.16		Pintura acrílica 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000				13,85	13,85
	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF 06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	13,85				13,85
13.03.00.18		Pintura acrílica 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	1,0000				15,93	15,93
	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF 06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	13,85				13,85
	88485	APLICACAO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMAÓ. AF 06/2014	SER.CG.	M2	1,0000	2,08				2,08
13.03.00.20		Pintura acabamento epóxi 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		14,66	12,55		27,21
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	22,52		9,00		9,00
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0500	19,81	0,99			0,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,76		3,55		3,55
	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	MAT.	L	0,2400	56,96	13,67			13,67
13.03.00.22		Pintura acabamento epóxi 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	1,0000		24,29	18,83		43,12
	11149	PRIMER EPOXI	MAT.	GL	0,0330	280,25	9,24			9,24
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	22,52		13,51		13,51
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0700	19,81	1,38			1,38
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,76		5,32		5,32
	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	MAT.	L	0,2400	56,96	13,67			13,67
13.03.00.30		Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		5,82	12,55		18,37
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	22,52		9,00		9,00
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0400	19,81	0,79			0,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,76		3,55		3,55
	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	MAT.	L	0,1800	27,99	5,03			5,03
13.03.00.31		Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	1,0000		8,89	18,83		27,72
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,0900	29,78	2,68			2,68
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	22,52		13,51		13,51
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0600	19,81	1,18			1,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,76		5,32		5,32
	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	MAT.	L	0,1800	27,99	5,03			5,03
13.03.00.32		Pintura com tinta a óleo 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		3,84	12,55		16,39
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	22,52		9,00		9,00
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0200	19,81	0,39			0,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,76		3,55		3,55
	43776	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	MAT.	L	0,1800	19,22	3,45			3,45
13.03.00.34		Pintura com verniz poliuretano 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		6,52	12,55		19,07
	10478	VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO	MAT.	L	0,1800	31,88	5,73			5,73
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	22,52		9,00		9,00
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0400	19,81	0,79			0,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,76		3,55		3,55
13.03.00.36		Pintura acabamento alumínio 3 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	1,0000		13,36	25,11		38,47
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,0900	29,78	2,68			2,68
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	22,52		18,01		18,01
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0800	19,81	1,58			1,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76		7,10		7,10
	7306	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE EFEITO PROTETOR DE SUPERFICIE METALICA ALUMINIO	MAT.	L	0,2700	33,71	9,10			9,10
13.03.00.38		Pintura anti-corrosiva 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	1,0000		9,22	18,83		28,05
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6000	22,52		13,51		13,51
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	0,0600	19,81	1,18			1,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,76		5,32		5,32
	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	MAT.	L	0,2700	29,78	8,04			8,04
13.03.00.41		Pintura de logotipo Corsan em reservatório elevado de 500 m³	SER.CG.	m2	1,0000		11,48	75,32		86,80
	88311	PINTOR DE LETREIROS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,2500	24,56		55,26		55,26



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	6085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	MAT.	L	0,5040	6,09	3,06			3,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,1300	17,76		20,06		20,06
	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,3300	25,53	8,42			8,42
13.03.00.80		Pintura imunizante para madeira 1 demão	SER.CG.	m2	1,0000		7,43	6,27		13,70
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,3000	24,78	7,43			7,43
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	22,52		4,50		4,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,76		1,77		1,77
13.03.00.82		Pintura imunizante para madeira 2 demãos	SER.CG.	m2	1,0000		12,39	12,55		24,94
	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	MAT.	L	0,5000	24,78	12,39			12,39
	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	22,52		9,00		9,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,76		3,55		3,55
14.00.00.00		INSTALAÇÕES PREDIAIS								
14.01.00.00		Instalações Elétricas								
14.01.01.10		Entrada de energia trifásica - 6 mm²	SER.CG.	cj	1,0000		2.034,29	648,32		2.682,61
	5044	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)	MAT.	UN	1,0000	989,01	989,01			989,01
	13343	KIT DE MATERIAIS PARA BRACADEIRA PARA FIXAÇÃO EM POSTE CIRCULAR, CONTEM TRES FIXADORES E UM ROLO DE FITA DE 3 M EM ACO C	MAT.	UN	1,0000	29,47	29,47			29,47
	007C	Caixa de medição padrão RGE para poste, tipo CPOMD com lente, com módulo independente para disjuntor, dimensões 36,75x47x21cm (LxHxP), figura 318	MAT.	cj	1,0000	320,11	320,11			320,11
	1091	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	MAT.	UN	1,0000	21,73	21,73			21,73
	426	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 3/4". CONDUCTOR DE 10 A 25 MM2	MAT.	UN	1,0000	33,55	33,55			33,55
	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	5,11	10,22			10,22
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	3,0000	2,81	8,43			8,43
	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	66,15	66,15			66,15
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	23,04		368,64		368,64
	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	MAT.	M	6,0000	9,19	55,14			55,14
	3378	TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAM	MAT.	UN	1,0000	95,04	95,04			95,04
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	17,48		279,68		279,68
	39177	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,0000	1,58	3,16			3,16
	39211	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	3,0000	1,38	4,14			4,14
	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	4,0000	14,91	59,64			59,64
	994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	50,0000	6,77	338,50			338,50
14.01.05.10		Iluminação e balizamento aéreo para reservatório tipo Intze	SER.CG.	cj	1,0000		3.709,56	877,92		4.587,48
	001C	Sinalizador de topo duplo	MAT.	pc	1,0000	176,94	176,94			176,94
	40626	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1", E = 3,38 MM, PESO 2,50 KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	2,0000	52,64	105,28			105,28
	38060	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	MAT.	UN	1,0000	82,15	82,15			82,15
	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	MAT.	UN	1,0000	33,81	33,81			33,81
	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	MAT.	UN	1,0000	19,34	19,34			19,34
	1014	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	MAT.	M	200,0000	2,32	464,00			464,00
	10956	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	MAT.	UN	1,0000	85,34	85,34			85,34
	11964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	7,0000	1,57	10,99			10,99
	39332	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	MAT.	UN	2,0000	13,33	26,66			26,66
	38093	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	MAT.	UN	2,0000	2,48	4,96			4,96
	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	MAT.	UN	2,0000	7,16	14,32			14,32
	38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	MAT.	UN	2,0000	8,15	16,30			16,30
	21135	TEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM	MAT.	M	3,0000	45,58	136,74			136,74
	21136	TEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	30,0000	23,69	710,70			710,70
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	23,04		368,64		368,64
	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	28,70		229,60		229,60
	2570	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	5,0000	14,71	73,55			73,55
	2586	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	9,0000	17,38	156,42			156,42
	2590	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	MAT.	UN	9,0000	15,21	136,89			136,89
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	10,0000	3,93	39,30			39,30
	4179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	MAT.	UN	1,0000	9,51	9,51			9,51
	38780	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	MAT.	UN	9,0000	17,36	156,24			156,24
	43543	LUMINARIA TIPO TARTARUGA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPOR E PO, EM ALUMINIO, COM GRADE, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 100 W - RE	MAT.	UN	7,0000	151,35	1.059,45			1.059,45
	3911	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	MAT.	UN	2,0000	15,43	30,86			30,86
	3921	LUVA DE REDUÇAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	MAT.	UN	1,0000	16,56	16,56			16,56
	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES	MAT.	UN	50,0000	0,42	21,00			21,00
	394	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	25,0000	2,27	56,75			56,75
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,0000	17,48		279,68		279,68
	789	BUCHA DE REDUÇAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	MAT.	UN	5,0000	13,10	65,50			65,50
16.00.00.00		URBANIZAÇÃO								
16.01.00.00		Portões, Cercas, Muros e Alambrados								
16.01.01.01		Portão padrão Corsan P1	SER.CG.	pc	1,0000		907,37	690,63	25,52	1.623,52
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	1,6456	17,41	28,64			28,64
	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1,1/2", E = "3,25" MM, PESO "3,61" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	2,1416	77,11	165,13			165,13
	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT.	KG	5,0415	44,50	224,34			224,34
	21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, "2,11" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	10,0840	47,83	482,31			482,31

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

julho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	10,4720	21,41		224,20		224,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	17,2040	17,76		305,54		305,54
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,7320	23,90		160,89		160,89
	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 PRO	EQ.CH.	CHP	5,7147	4,45			25,43	25,43
	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 PRO	EQ.CH.	CHI	1,0023	0,09			0,09	0,09
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,4000	1,58		6,95		6,95
16.01.01.02		Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	3.505,97	3.505,97	2.668,14	98,59	6.272,70
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	6,3590	17,41		110,69		110,69
	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = "3,25" MM, PESO "3,61" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	8,2755	77,11		638,12		638,12
	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	MAT.	KG	19,4786	44,50		866,79		866,79
	21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, "2,11" KG/M (NBR 5580)	MAT.	M	38,9612	47,83	1.863,51			1.863,51
	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,4600	21,41		866,24		866,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	66,4700	17,76		1.180,50		1.180,50
	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	26,0000	23,90		621,40		621,40
	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 PRO	EQ.CH.	CHP	22,0790	4,45			98,25	98,25
	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 PRO	EQ.CH.	CHI	3,8720	0,09			0,34	0,34
	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	MAT.	M	17,0000	1,58		26,86		26,86
16.01.01.03		Portão padrão Corsan CPP P1	SER.CG.	pc	1,0000	302,21	302,21	117,92	-	420,13
	11451	DOBRADICA TIPO VAI-E-VEM EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	2,0000	85,59		171,18		171,18
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	21,31		63,93		63,93
	3106	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA C	MAT.	UN	1,0000	17,81		17,81		17,81
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	1,42		5,68		5,68
	4425	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,1750	16,81		19,75		19,75
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	2,9420	7,95		23,38		23,38
	4472	VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,9790	21,00		20,55		20,55
	5088	PORTA CADEADO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 "1/2"	MAT.	UN	1,0000	7,66		7,66		7,66
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM	MAT.	UN	1,0000	34,06		34,06		34,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,0000	17,76		53,28		53,28
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0050	571,19		2,14	0,71	2,85
16.01.01.04		Portão padrão Corsan CPP P2	SER.CG.	pc	1,0000	532,36	532,36	235,84	-	768,20
	11451	DOBRADICA TIPO VAI-E-VEM EM ACO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	4,0000	85,59		342,36		342,36
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	21,31		127,86		127,86
	3106	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA C	MAT.	UN	1,0000	17,81		17,81		17,81
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	14,0000	1,42		19,88		19,88
	4425	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,9610	16,81		32,96		32,96
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	4,9100	7,95		39,03		39,03
	4472	VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	1,6340	21,00		34,31		34,31
	5088	PORTA CADEADO EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3 "1/2"	MAT.	UN	1,0000	7,66		7,66		7,66
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM	MAT.	UN	1,0000	34,06		34,06		34,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	6,0000	17,76		106,56		106,56
	88.01.01.01	Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	0,0100	571,19		4,29	1,42	5,71
16.01.01.05		Portão padrão Corsan P3	SER.CG.	pc	1,0000	1.051,74	1.051,74	221,18	1.647,61	2.920,53
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,1427	63,00		8,99		8,99
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	11,3022	0,67		7,57		7,57
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5100	21,53		75,57		75,57
	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	MAT.	M2	2,3400	383,43		897,22		897,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	3,5100	17,76		62,33		62,33
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	4,6800	27,72			129,72	129,72
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	3.679,74			1.517,89	1.517,89
	12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	3,0000	27,00		81,00		81,00
	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESU	MAT.	UN	1,0000	22,90		22,90		22,90
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM	MAT.	UN	1,0000	34,06		34,06		34,06
	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	3,0000	27,76		83,28		83,28
16.01.01.06		Portão padrão Corsan P4	SER.CG.	pc	1,0000	5.295,56	5.295,56	932,71	2.238,61	8.466,88
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,7930	63,00		49,95		49,95
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	62,7900	0,67		42,06		42,06
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	19,5000	21,53		419,83		419,83
	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	MAT.	M2	13,0000	383,43	4.984,59			4.984,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	19,5000	17,76		346,32		346,32
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	26,0000	27,72			720,72	720,72
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	3.679,74			1.517,89	1.517,89
	12327	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	6,0000	27,00		162,00		162,00
	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESU	MAT.	UN	1,0000	22,90		22,90		22,90
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM	MAT.	UN	1,0000	34,06		34,06		34,06
	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	6,0000	27,76		166,56		166,56
16.01.01.07		Portão padrão Corsan P5	SER.CG.	pc	1,0000	3.772,58	3.772,58	702,86	2.022,39	6.497,83
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,5551	63,00		34,97		34,97
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	43,9530	0,67		29,44		29,44

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

julho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	13,6500	21,53		293,88		293,88
	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	MAT.	M2	9,1000	383,43	3.489,21			3.489,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	13,6500	17,76		242,42		242,42
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	18,2000	27,72			504,50	504,50
	08.06.00.50	Concreto Fck 25 Mpa, armadura, fôrmas, lançamento e aplicação estrutura < 5 m³	SER.CG.	m3	0,4125	3.679,74			1.517,89	1.517,89
	12327	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	MAT.	UN	6,0000	27,00	162,00			162,00
	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESU	MAT.	UN	1,0000	22,90	22,90			22,90
	5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACIO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM	MAT.	UN	1,0000	34,06	34,06			34,06
	2432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	MAT.	UN	6,0000	27,76		166,56		166,56
16.01.02.01		Cerca de arame padrão CPP	SER.CG.	m	1,0000		32,10	21,41		53,51
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3800	21,31		8,09		8,09
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	6,0000	1,42	8,52			8,52
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1800	33,95	6,11			6,11
	4425	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0670	16,81	1,12			1,12
	4430	CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,1670	7,95	1,32			1,32
	4472	VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,0560	21,00	1,17			1,17
	4102	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA, "10 X 10" CM, H= 3,00 M	MAT.	UN	0,2100	66,00	13,86			13,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7500	17,76		13,32		13,32
16.01.02.02		Cerca de tela padrão, sem cordão de concreto	SER.CG.	m	1,0000		70,33	47,41		117,74
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	1,42	5,68			5,68
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1100	33,95	3,73			3,73
	4114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS	MAT.	UN	0,5000	64,40	32,20			32,20
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	21,53		17,22		17,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7000	17,76		30,19		30,19
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	1,6500	17,41	28,72			28,72
16.01.02.03		Cerca de tela padrão, com cordão de concreto	SER.CG.	m	1,0000		101,45	68,57	0,03	170,05
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	0,3300	66,85	9,16	12,89	-	22,05
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,2000	17,85	16,90	4,51	-	21,41
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,0150	590,89	5,06	3,76	0,03	8,85
	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	MAT.	M	4,0000	1,42	5,68			5,68
	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	MAT.	KG	0,1100	33,95	3,73			3,73
	4114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS	MAT.	UN	0,5000	64,40	32,20			32,20
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	21,53		17,22		17,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7000	17,76		30,19		30,19
	7167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	MAT.	M2	1,6500	17,41	28,72			28,72
16.01.03.01		Gradil concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação	SER.CG.	m	1,0000					
	121C	Gradil concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação	MAT.	m2						
16.01.03.02		Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação	SER.CG.	m	1,0000					
	129C	Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN - inclusive transporte e instalação	MAT.	m2						
16.01.03.03		Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN, com logotipo - inclusive transporte e instalação	SER.CG.	un	1,0000					
	130C	Muro de placas concr. pré-fabr. padrão CORSAN, com logotipo - inclusive transporte e instalação	MAT.	m2						
16.01.04.01		Concertina simples em aço galvanizado com espiral de 300 mm e espessura de 2,76 mm - fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		35,40	25,61		61,01
	34347	CONCERTINA SIMPLES EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	MAT.	M	1,0500	19,34	20,30			20,30
	34349	HASTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2 "3 M	MAT.	UN	0,2500	33,12	8,28			8,28
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7076	20,50		14,50		14,50
	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5895	17,33		10,21		10,21
	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES	M.O.	M2XMES	0,8190	8,33	6,82			6,82
	100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIAMETRO MAIOR QUE 32	M.O.	MXKM	0,0837	10,86		0,90		0,90
16.01.04.02		Concertina dupla em aço galvanizado com espiral de 300 mm e espessura de 2,76 mm - fornecimento e instalação	SER.CG.	m	1,0000		43,50	25,61		69,11
	34348	CONCERTINA CLIPADA (DUPLA) EM AÇO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA, COM ESPIRAL DE 300 MM, D = 2,76 MM	MAT.	M	1,0500	27,05	28,40			28,40
	34349	HASTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXACAO DE CONCERTINA 2 "3 M	MAT.	UN	0,2500	33,12	8,28			8,28
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7076	20,50		14,50		14,50
	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5895	17,33		10,21		10,21
	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES	M.O.	M2XMES	0,8190	8,33	6,82			6,82
	100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIAMETRO MAIOR QUE 32	M.O.	MXKM	0,0837	10,86		0,90		0,90
16.02.00.00		Paisagismo								
16.02.01.01		Plantio de grama tapete	SER.CG.	m2	1,0000					
	16.02.01.01VB	Plantio de grama tapete	VERBA	vb						
16.02.01.02		Plantio de leivas de campo	SER.CG.	m2	1,0000					
	16.02.01.02VB	Plantio de leivas de campo	VERBA	vb						
16.02.01.03		Execução de hidrossemeadura	SER.CG.	m2	1,0000		2,02	0,39	0,50	2,91
	88.05.01.39	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) - hprod	EQ.CH.	hprod	0,0024	232,47		0,05	0,50	0,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0193	17,76		0,34		0,34
	1208C	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura	MAT.	kg	0,0280	32,77	0,91			0,91
	1209C	Enxofre	MAT.	kg	0,0030	1,37	0,0041			0,0041
	1212C	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	MAT.	kg	0,0600	1,43	0,08			0,08
	1213C	Sementes para hidrossemeadura	MAT.	kg	0,0250	13,81	0,34			0,34
	1214C	Adubo orgânico composto	MAT.	kg	0,2000	0,17	0,03			0,03



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1215C	Pó calcário dolomítico	MAT.	kg	0,1750	0,12	0,02			0,02
	1216C	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura	MAT.	kg	0,5000	1,29	0,64			0,64
16.02.01.04		Manutenção de gramíneas da hidrossemeadura - após 6 meses da semeadura	SER.CG.	m2	1,0000		1,07	0,05	0,08	1,20
	88.05.01.39	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) - hprod	EQ.CH.	hprod	0,0004	232,47	-	-	0,08	0,08
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0032	17,76		0,05		0,05
	1212C	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	MAT.	kg	0,7500	1,43	1,07			1,07
17.00.00.00		SERVIÇOS ESPECIAIS								
17.02.00.00		Pararraios								
17.02.00.10		SPDA para reservatório tipo Intze	SER.CG.	cj	1,0000		5.313,52	1.202,08	750,00	7.265,60
	002C	Contraventagem com cabo de aço para 2"	MAT.	ci	1,0000	218,40				218,40
	003C	Suporte isolador reforçado p/ mastro 2", duas descidas	MAT.	pc	3,0000	25,70	77,10			77,10
	10527	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE 1,00" M (INCLUSO SA	EQ.LOC.	MXMES	30,0000	25,00			750,00	750,00
	10956	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	MAT.	UN	1,0000	85,34	85,34			85,34
	11964	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	MAT.	UN	10,0000	1,57	15,70			15,70
	12358	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2", COMPRIMENTO 3 M	MAT.	UN	1,0000	211,76	211,76			211,76
	426	GRAMPO METÁLICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 3/4", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	MAT.	UN	10,0000	33,55	335,50			335,50
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	23,04		552,96		552,96
	88266	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	28,70		229,60		229,60
	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	MAT.	M	6,0000	16,52		99,12		99,12
	3378	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAN	MAT.	UN	6,0000	95,04	570,24			570,24
	3910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	MAT.	UN	1,0000	11,04	11,04			11,04
	3925	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	MAT.	UN	1,0000	32,12	32,12			32,12
	4274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMO	MAT.	UN	1,0000	122,89	122,89			122,89
	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES	MAT.	UN	50,0000	0,42	21,00			21,00
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,0000	17,48		419,52		419,52
	7572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	MAT.	UN	32,0000	10,62	339,84			339,84
	7790	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	MAT.	M	6,0000	47,02	282,12			282,12
	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	70,0000	31,81	2.226,70			2.226,70
	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	15,0000	44,31	664,65			664,65
18.00.00.00		FORNECIMENTO DE MATERIAIS								
18.01.00.00		Tubos e Peças de PVC DEFOFO								
18.01.01.10		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 100	SER.CG.	m	1,0000		54,84	-	-	54,84
	9825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	52,72	52,72			52,72
	311	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 100 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	0,1667	10,83	1,80			1,80
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	MAT.	UN	0,0104	31,22	0,32			0,32
18.01.01.15		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 150	SER.CG.	m	1,0000		145,49	-	-	145,49
	9828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	141,88	141,88			141,88
	318	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 150 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	0,1667	18,97	3,16			3,16
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	MAT.	UN	0,0146	31,22	0,45			0,45
18.01.01.20		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 200	SER.CG.	m	1,0000		246,95	-	-	246,95
	9829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	240,46	240,46			240,46
	319	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 200 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	0,1667	35,82	5,97			5,97
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	MAT.	UN	0,0167	31,22	0,52			0,52
18.01.01.25		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 250	SER.CG.	m	1,0000		385,68	-	-	385,68
	9826	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	366,06	366,06			366,06
	320	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 250 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	0,1667	113,87	18,98			18,98
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	MAT.	UN	0,0208	31,22	0,64			0,64
18.01.01.30		Tubo de PVC DEFOFO, JEI/JERI, 1 MPA, DN 300	SER.CG.	m	1,0000		549,74	-	-	549,74
	9827	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	MAT.	M	1,0000	519,81	519,81			519,81
	314	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 300 MM (NBR 7665)	MAT.	UN	0,1667	174,90	29,15			29,15
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	MAT.	UN	0,0250	31,22	0,78			0,78
18.02.00.00		Tubos e Peças de PVC PBA								
18.02.01.05		Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 50 / DE 60	SER.CG.	m	1,0000		23,26	-	-	23,26
	36375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	MAT.	M	1,0000	23,10	23,10			23,10
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	MAT.	UN	0,0052	31,22	0,16			0,16
18.02.01.07		Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 75 / DE 85	SER.CG.	m	1,0000		45,61	-	-	45,61
	36376	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	MAT.	M	1,0000	45,37	45,37			45,37
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	MAT.	UN	0,0078	31,22	0,24			0,24
18.02.01.10		Tubo de PVC PBA, classe 15, JEI/JERI, DN 100 / DE 110	SER.CG.	m	1,0000		76,12	-	-	76,12
	36377	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	MAT.	M	1,0000	75,80	75,80			75,80
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	MAT.	UN	0,0104	31,22	0,32			0,32
18.05.00.00		Tubos e Peças de PVC Coletor de Esgoto								
18.05.01.10		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100	SER.CG.	m	1,0000		38,49	-	-	38,49
	411C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100, L=6m	MAT.	br	0,1667	229,02	38,17			38,17
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	MAT.	UN	0,0104	31,22	0,32			0,32
18.05.01.15		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150	SER.CG.	m	1,0000		59,84	-	-	59,84
	395C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150, L=6m	MAT.	br	0,1667	356,32	59,39			59,39



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.05.01.20	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0146	31,22	0,45			0,45
		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 200	SER.CG.	m	1,0000		95,50			95,50
	396C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 200, L=6m	MAT.	br	0,1667	569,82	94,98			94,98
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0167	31,22	0,52			0,52
18.05.01.25		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 250	SER.CG.	m	1,0000		157,10			157,10
	397C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 250, L=6m	MAT.	br	0,1667	938,60	156,46			156,46
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0208	31,22	0,64			0,64
18.05.01.30		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 300	SER.CG.	m	1,0000		226,41			226,41
	398C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 300, L=6m	MAT.	br	0,1667	1.353,54	225,63			225,63
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0250	31,22	0,78			0,78
18.05.01.35		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 350	SER.CG.	m	1,0000		308,95			308,95
	399C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 350, L=6m	MAT.	br	0,1667	1.847,89	308,04			308,04
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0292	31,22	0,91			0,91
18.05.01.40		Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 400	SER.CG.	m	1,0000		356,80			356,80
	400C	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 400, L=6m	MAT.	br	0,1667	2.134,20	355,77			355,77
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0333	31,22	1,03			1,03
18.05.02.21		Curva 45º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	SER.CG.	pc	1,0000		55,87			55,87
	1858	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	49,39	49,39			49,39
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	4,54	4,54			4,54
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	31,22	1,94			1,94
18.05.02.31		Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	SER.CG.	pc	1,0000		78,15			78,15
	1863	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	71,67	71,67			71,67
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	4,54	4,54			4,54
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	31,22	1,94			1,94
18.05.02.32		Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 150	SER.CG.	pc	1,0000		276,03			276,03
	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	261,47	261,47			261,47
	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	11,83	11,83			11,83
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0876	31,22	2,73			2,73
18.05.02.33		Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200	SER.CG.	pc	1,0000		235,00			235,00
	334C	Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 200	MAT.	pc	1,0000	217,68	217,68			217,68
	306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	14,22	14,22			14,22
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0996	31,22	3,10			3,10
18.05.02.34		Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250	SER.CG.	pc	1,0000		480,14			480,14
	335C	Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 250	MAT.	UN	1,0000	448,15	448,15			448,15
	307	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 250 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	28,08	28,08			28,08
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,1254	31,22	3,91			3,91
18.05.02.35		Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300	SER.CG.	pc	1,0000		1.202,87			1.202,87
	336C	Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 300	MAT.	UN	1,0000	1.160,69	1.160,69			1.160,69
	308	ANEL BORRACHA, PARA TUBO, PVC REDE COLETOR ESGOTO, DN 300 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	37,50	37,50			37,50
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,1500	31,22	4,68			4,68
18.05.07.02		Selim de PVC coletor de esgoto, travas e anel, DN 150 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		46,17			46,17
	42699	SELIM PVC, COM TRAVA, JE, 90 GRAUS, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	39,69	39,69			39,69
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	4,54	4,54			4,54
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	31,22	1,94			1,94
18.05.07.12		Selim compacto de PVC coletor de esgoto, DN 200 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		121,94			121,94
	42702	SELIM COMPACTO EM PVC, SEM TRAVA, DN 200 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	115,46	115,46			115,46
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	4,54	4,54			4,54
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	31,22	1,94			1,94
18.05.07.13		Selim compacto de PVC coletor de esgoto, DN 250 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		76,11			76,11
	362C	Selim compacto de PVC coletor de esgoto, DN 250 x 100	MAT.	UN	1,0000	69,63	69,63			69,63
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	4,54	4,54			4,54
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	31,22	1,94			1,94
18.05.07.14		Selim compacto de PVC coletor de esgoto, DN 300 x 100	SER.CG.	pc	1,0000		156,11			156,11
	37955	SELIM COMPACTO EM PVC, SEM TRAVAS, DN 300 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	149,63	149,63			149,63
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	1,0000	4,54	4,54			4,54
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0624	31,22	1,94			1,94
18.05.08.15		Kit inspeção tubular de PVC, DN 150 (tubo coletor + curva)	SER.CG.	ci	1,0000		344,80			344,80
	41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	M	0,8000	94,90	56,94			56,94
	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	261,47	261,47			261,47
	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	2,0000	11,83	23,66			23,66
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0876	31,22	2,73			2,73
18.05.09.10		Kit TIL de ligação predial de PVC, JE, DN 100x100x100 (tubo coletor+TIL)	SER.CG.	ci	1,0000		133,46			133,46
	7274	TIL PARA LIGACAO PREDIAL, EM PVC, JE, BBB, DN 100 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	MAT.	UN	1,0000	71,94	71,94			71,94
	36365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	M	1,0000	44,01	44,01			44,01
	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	MAT.	UN	3,0000	4,54	13,62			13,62
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,1248	31,22	3,89			3,89
18.06.00.00		Tubos e Peças de PVC-O para Esgoto								
18.06.01.10		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 100	SER.CG.	m	1,0000		72,74			72,74



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: julho/21
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	380C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 100, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	434,44	72,42			72,42
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0104	31,22	0,32			0,32
18.06.01.15		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150	SER.CG.	m	1,0000		144,92			144,92
	381C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 150, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	866,68	144,47			144,47
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0146	31,22	0,45			0,45
18.06.01.20		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200	SER.CG.	m	1,0000		253,90			253,90
	382C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 200, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	1.520,02	253,38			253,38
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0167	31,22	0,52			0,52
18.06.01.25		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250	SER.CG.	m	1,0000		392,13			392,13
	383C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 250, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	2.348,51	391,49			391,49
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0208	31,22	0,64			0,64
18.06.01.30		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300	SER.CG.	m	1,0000		606,83			606,83
	384C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 12,5, DN 300, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	3.635,61	606,05			606,05
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0250	31,22	0,78			0,78
18.06.02.10		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100	SER.CG.	m	1,0000		133,16			133,16
	390C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 100, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	796,92	132,84			132,84
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0104	31,22	0,32			0,32
18.06.02.15		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150	SER.CG.	m	1,0000		264,06			264,06
	391C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 150, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	1.581,35	263,61			263,61
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0146	31,22	0,45			0,45
18.06.02.20		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200	SER.CG.	m	1,0000		464,71			464,71
	392C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 200, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	2.784,63	464,19			464,19
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0167	31,22	0,52			0,52
18.06.02.25		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250	SER.CG.	m	1,0000		682,92			682,92
	393C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 250, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	4.092,92	682,28			682,28
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0208	31,22	0,64			0,64
18.06.02.30		Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300	SER.CG.	m	1,0000		970,34			970,34
	394C	Tubo de PVC-O para esgoto, JEI/JERI, PN 16, DN 300, L=6m - incluso anel	MAT.	br	0,1667	5.816,25	969,56			969,56
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0250	31,22	0,78			0,78
18.07.00.00		Tubos e Peças de PVC-O para Água								
18.07.01.15		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 150 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		153,36			153,36
	371C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 150 com anel para água	MAT.	br	0,1667	917,31	152,91			152,91
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0146	31,22	0,45			0,45
18.07.01.20		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 200 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		267,59			267,59
	372C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 200 com anel para água	MAT.	br	0,1667	1.602,15	267,07			267,07
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0167	31,22	0,52			0,52
18.07.01.25		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 250 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		417,26			417,26
	373C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 250 com anel para água	MAT.	br	0,1667	2.499,28	416,62			416,62
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0208	31,22	0,64			0,64
18.07.01.30		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 12,5 DN 300 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		630,63			630,63
	374C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 12,5 DN 300 com anel para água	MAT.	br	0,1667	3.778,36	629,85			629,85
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0250	31,22	0,78			0,78
18.07.02.15		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 150 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		320,83			320,83
	376C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 150 com anel para água	MAT.	br	0,1667	1.921,94	320,38			320,38
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0146	31,22	0,45			0,45
18.07.02.20		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 200 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		502,90			502,90
	377C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 200 com anel para água	MAT.	br	0,1667	3.013,71	502,38			502,38
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0167	31,22	0,52			0,52
18.07.02.25		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 250 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		749,50			749,50
	378C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 250 com anel para água	MAT.	br	0,1667	4.492,32	748,86			748,86
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0208	31,22	0,64			0,64
18.07.02.30		Tubo ponta e bolsa JEI PVC-O classe 16 DN 300 com anel para água	SER.CG.	m	1,0000		1.049,69			1.049,69
	379C	Tubo ponta e bolsa JEI L=6,00m PVC-O classe 16 DN 300 com anel para água	MAT.	br	0,1667	6.292,24	1.048,91			1.048,91
	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	MAT.	UN	0,0250	31,22	0,78			0,78
18.10.00.00		Tubos e Peças Pré-moldadas de Concreto								
18.10.01.04		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 400 - GEM 107968	SER.CG.	m	1,0000					
	401C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 400	MAT.	m						
18.10.01.05		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 500 - GEM 107969	SER.CG.	m	1,0000					
	402C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 500	MAT.	m						
18.10.01.06		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 600 - GEM 107970	SER.CG.	m	1,0000					
	403C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 600	MAT.	m						
18.10.01.07		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 700 - GEM 107971	SER.CG.	m	1,0000					
	404C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 700	MAT.	m						
18.10.01.08		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 800 - GEM 107972	SER.CG.	m	1,0000					
	405C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 800	MAT.	m						
18.10.01.09		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 900 - GEM 107973	SER.CG.	m	1,0000					
	406C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 900	MAT.	m						
18.10.01.10		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 - GEM 107974	SER.CG.	m	1,0000					



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	407C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1000	MAT.	m						
18.10.01.12		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 - GEM 107975	SER.CG.	m	1,0000					
	408C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1200	MAT.	m						
18.10.01.15		Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1500 - GEM 107976	SER.CG.	m	1,0000					
	409C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 1500	MAT.	m						
18.10.01.20		Composição desativada - Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 2000 - GEM 107977	SER.CG.	m	1,0000					
	410C	Tubo de concreto, EA2, PB, JE, anel de borracha, DN 2000	MAT.	m						
18.10.01.45		Tubo de concreto, EA4, PB, JE, anel de borracha, DN 1500	SER.CG.	m	1,0000					
	412C	Tubo de concreto, EA4, PB, JE, anel de borracha, DN 1500	MAT.	m						
18.10.01.55		Tubo de concreto, EA4, PB ou MF, JE, anel de borracha, DN 2000	SER.CG.	m	1,0000					
	413C	Tubo de concreto, EA4, PB ou MF, JE, anel de borracha, DN 2000	MAT.	m						
18.10.02.01		Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=10 cm - GEM 012975	SER.CG.	pc	1,0000					
	421C	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=10 cm	MAT.	pc						
18.10.02.02		Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=15 cm - GEM 012976	SER.CG.	pc	1,0000					
	422C	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=15 cm	MAT.	pc						
18.10.02.03		Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=20 cm - GEM 012751	SER.CG.	pc	1,0000					
	423C	Anel prolongador p/ caixa de calçada, DN 400, h=20 cm	MAT.	pc						
18.10.03.01		Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=10 cm - GEM 007738	SER.CG.	pc	1,0000					
	431C	Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=10 cm	MAT.	pc						
18.10.03.02		Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=15 cm - GEM 007739	SER.CG.	pc	1,0000					
	432C	Anel p/ PV tipo "N" e "S", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=15 cm	MAT.	pc						
18.10.03.03		Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=20 cm - GEM 007740	SER.CG.	pc	1,0000					
	433C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=20 cm	MAT.	pc						
18.10.03.04		Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm - GEM 013090	SER.CG.	pc	1,0000					
	434C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.03.05		Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=75 cm - GEM 102887	SER.CG.	pc	1,0000					
	435C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=75 cm	MAT.	pc						
18.10.03.06		Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=100 cm - GEM 007741	SER.CG.	pc	1,0000					
	436C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=100 cm	MAT.	pc						
18.10.03.07		Fundo de PV tipo "P", JE, DN 600, h=50 cm - GEM 013913	SER.CG.	pc	1,0000					
	437C	Fundo de PV tipo "P", JE, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.04.01		Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=20 cm - GEM 014111	SER.CG.	pc	1,0000					
	441C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=20 cm	MAT.	pc						
18.10.04.02		Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm - GEM 014112	SER.CG.	pc	1,0000					
	442C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.04.03		Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=75 cm - GEM 014113	SER.CG.	pc	1,0000					
	443C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=75 cm	MAT.	pc						
18.10.04.04		Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=100 cm - GEM 009353	SER.CG.	pc	1,0000					
	444C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=100 cm	MAT.	pc						
18.10.04.05		Fundo de PV tipo "N", JE, DN 1000, h=75 cm - GEM 0012979	SER.CG.	pc	1,0000					
	445C	Fundo de PV tipo "N", JE, DN 1000, h=75 cm	MAT.	pc						
18.10.04.11		Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=20 cm - GEM 012701	SER.CG.	pc	1,0000					
	451C	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=20 cm	MAT.	pc						
18.10.04.12		Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm - GEM 012702	SER.CG.	pc	1,0000					
	452C	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.04.13		Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=75 cm - GEM 012703	SER.CG.	pc	1,0000					
	453C	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=75 cm	MAT.	pc						
18.10.04.14		Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=100 cm - GEM 012700	SER.CG.	pc	1,0000					
	454C	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=100 cm	MAT.	pc						
18.10.04.15		Fundo de PV tipo "S", JE, DN 1200, h=110 cm - GEM 012987	SER.CG.	pc	1,0000					
	455C	Fundo de PV tipo "S", JE, DN 1200, h=110 cm	MAT.	pc						
18.10.05.01		Cone concêntrico com tampa, PB, JE, anel borracha, DN 300 x 600, h = 50cm - GEM 007795	SER.CG.	pc	1,0000					
	461C	Cone concêntrico c/ tampa, PB, JE, anel de borracha, DN 300 x 600, h=50 cm	MAT.	pc						
18.10.05.02		Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h = 100cm - GEM 013024	SER.CG.	pc	1,0000					
	462C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h=100 cm	MAT.	pc						
18.10.05.03		Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h = 100cm - GEM 012690	SER.CG.	pc	1,0000					
	463C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h=100 cm	MAT.	pc						
18.10.06.01		Laje excêntrica, junta elástica, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm - GEM 007804	SER.CG.	pc	1,0000					
	471C	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm	MAT.	pc						
18.10.06.02		Laje excêntrica, junta elástica, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm - GEM 007805	SER.CG.	pc	1,0000					
	472C	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm	MAT.	pc						
18.10.07.01		Caixa de calçada com tampa e anel de borracha bilabial, DN 400, h=70 cm - GEM 100854	SER.CG.	pc	1,0000					
	481C	Caixa de calçada com tampa e anel de borracha bilabial, DN 400, h=70 cm	MAT.	pc						
18.10.07.02		Tampão de Concreto Armado para PV DN 600, 760 x 580 x 90 mm	SER.CG.	pc	1,0000					
	482C	Tampão de Concreto Armado para PV DN 600, 760 x 580 x 90 mm	MAT.	pc						
18.10.07.03		Composição desativada - Tê corneta, DN 150 - GEM 7800	SER.CG.	cl	1,0000					
	483C	Tê corneta, DN 150	MAT.	cl						
18.11.00.00		Reduções Excêntricas								



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.11.08.05		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN80x50, L=200mm	SER.CG.	pc	1,0000		1.565,00			1.565,00
	1601C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN80x50, L=200mm	MAT.	pc	1,0000	1.565,00	1.565,00			1.565,00
18.11.10.08		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN100x80, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		2.206,43			2.206,43
	1602C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN100x80, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	2.206,43	2.206,43			2.206,43
18.11.15.10		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN150x100, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		3.229,01			3.229,01
	1603C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN150x100, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	3.229,01	3.229,01			3.229,01
18.11.20.15		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN200x150, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		5.414,50			5.414,50
	1604C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN200x150, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	5.414,50	5.414,50			5.414,50
18.11.25.20		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN250x200, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		7.482,04			7.482,04
	1605C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN250x200, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	7.482,04	7.482,04			7.482,04
18.11.30.25		Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN300x250, L=300mm	SER.CG.	pc	1,0000		11.340,85			11.340,85
	1606C	Redução excêntrica com flanges, inox 304, PN10, DN300x250, L=300mm	MAT.	pc	1,0000	11.340,85	11.340,85			11.340,85
18.15.00.00		Tampões de Ferro Fundido								
18.15.01.01		Tampão de ferro fundido dúctil, articulado, com travamento automático, DN 600	SER.CG.	pc	1,0000		809,30			809,30
	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	MAT.	UN	1,0000	809,30	809,30			809,30
18.15.01.02		Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600	SER.CG.	pc	1,0000		1.001,00			1.001,00
	502C	Tampão de ferro fundido dúctil, estanque, com travamento automático, DN 600	MAT.	ci	1,0000	1.001,00	1.001,00			1.001,00
18.15.02.01		Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230	SER.CG.	pc	1,0000		198,00			198,00
	503C	Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230	MAT.	ci	1,0000	198,00	198,00			198,00
18.16.00.00		Válvulas para Água								
18.16.01.05		Composição desativada - Válvula de gaveta corpo longo com flanges DN 50	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.01.08		Composição desativada - Válvula de gaveta corpo longo com flanges DN 80	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.01.10		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 100 para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.174,90			1.174,90
	703C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 100 para água	MAT.	pc	1,0000	1.174,90	1.174,90			1.174,90
18.16.01.15		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 150 para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.101,62			2.101,62
	704C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 150 para água	MAT.	pc	1,0000	2.101,62	2.101,62			2.101,62
18.16.01.20		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 200 para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.991,91			2.991,91
	705C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 200 para água	MAT.	pc	1,0000	2.991,91	2.991,91			2.991,91
18.16.01.25		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 250 para água	SER.CG.	pc	1,0000		4.526,12			4.526,12
	706C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 250 para água	MAT.	pc	1,0000	4.526,12	4.526,12			4.526,12
18.16.01.30		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 300 para água	SER.CG.	pc	1,0000		8.920,69			8.920,69
	707C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo longo e cabeçote - PN10 DN 300 para água	MAT.	pc	1,0000	8.920,69	8.920,69			8.920,69
18.16.02.05		Composição desativada - Válvula de gaveta corpo curto com flanges DN 50	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.02.08		Composição desativada - Válvula de gaveta corpo curto com flanges DN 80	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.02.10		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 100 para água	SER.CG.	pc	1,0000		814,54			814,54
	710C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 100 para água	MAT.	pc	1,0000	814,54	814,54			814,54
18.16.02.15		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 150 para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.297,79			1.297,79
	711C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 150 para água	MAT.	pc	1,0000	1.297,79	1.297,79			1.297,79
18.16.02.20		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 200 para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.062,85			2.062,85
	712C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 200 para água	MAT.	pc	1,0000	2.062,85	2.062,85			2.062,85
18.16.02.25		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 250 para água	SER.CG.	pc	1,0000		3.259,82			3.259,82
	713C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 250 para água	MAT.	pc	1,0000	3.259,82	3.259,82			3.259,82
18.16.02.30		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 300 para água	SER.CG.	pc	1,0000		4.458,92			4.458,92
	714C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 300 para água	MAT.	pc	1,0000	4.458,92	4.458,92			4.458,92
18.16.02.35		Composição desativada - Válvula de gaveta corpo curto com flanges DN 350	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.02.40		Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 400 para água	SER.CG.	pc	1,0000		11.235,77			11.235,77
	716C	Válvula de gaveta FoFo com flanges e cunha de borracha, corpo curto e cabeçote - PN10 DN 400 para água	MAT.	pc	1,0000	11.235,77	11.235,77			11.235,77
18.16.03.05		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de PVC/PBA DN 50	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.03.07		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de PVC/PBA DN 75	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.03.10		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de PVC/PBA DN 100	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.04.08		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 80	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.04.10		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 100	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.04.15		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 150	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.04.20		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 200	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.04.25		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 250	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.04.30		Composição desativada - Válvula de gaveta com bolsas para tubos de ferro fundido e PVC DEFOFO DN 300	SER.CG.	pc	1,0000					
18.16.05.05		Válvula ventosa triplice função PN10 com flanges DN 50 para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.142,38			2.142,38
	730C	Válvula ventosa triplice função PN10 com flanges DN 50 para água	MAT.	pc	1,0000	2.142,38	2.142,38			2.142,38
18.16.05.08		Válvula ventosa triplice função PN10 com flanges DN 80 para água	SER.CG.	pc	1,0000		3.587,91			3.587,91
	731C	Válvula ventosa triplice função PN10 com flanges DN 80 para água	MAT.	pc	1,0000	3.587,91	3.587,91			3.587,91
18.17.00.00		Válvulas para Esgoto								
18.17.01.05		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000		971,00			971,00
	741C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	971,00	971,00			971,00
18.17.01.08		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000		1.326,00			1.326,00
	742C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.326,00	1.326,00			1.326,00
18.17.01.10		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000		1.556,00			1.556,00
	743C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.556,00	1.556,00			1.556,00
18.17.01.15		Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000		2.668,00			2.668,00



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.17.01.20	744C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	2.668,00	2.668,00	-	-	2.668,00
18.17.02.05	745C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN16, DN200 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000	3.978,00	3.978,00	-	-	3.978,00
18.17.02.05	751C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN50 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	1.199,00	1.199,00	-	-	1.199,00
18.17.02.08	752C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN80 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000	1.648,00	1.648,00	-	-	1.648,00
18.17.02.10	753C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN100 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	2.075,00	2.075,00	-	-	2.075,00
18.17.02.15	754C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10/PN16, DN150 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000	3.314,50	3.314,50	-	-	3.314,50
18.17.02.20	755C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN16, DN200 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	4.755,50	4.755,50	-	-	4.755,50
18.17.03.25	746C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN250 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000	4.860,00	4.860,00	-	-	4.860,00
18.17.03.30	747C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e cabeçote, FF, PN10, DN300 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	7.250,00	7.250,00	-	-	7.250,00
18.17.04.25	756C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN250 para esgoto	SER.CG.	pc	1,0000	4.917,50	4.917,50	-	-	4.917,50
18.17.04.30	757C	Válvula Gaveta com cunha metálica com flanges e volante, FF, PN10, DN300 para esgoto	MAT.	pc	1,0000	7.307,50	7.307,50	-	-	7.307,50
18.17.05.08	761C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000	1.631,92	1.631,92	-	-	1.631,92
18.17.05.10	762C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	1.966,24	1.966,24	-	-	1.966,24
18.17.05.15	763C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000	2.951,07	2.951,07	-	-	2.951,07
18.17.05.20	764C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	4.765,55	4.765,55	-	-	4.765,55
18.17.05.25	765C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000	6.369,60	6.369,60	-	-	6.369,60
18.17.05.30	766C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	8.787,74	8.787,74	-	-	8.787,74
18.17.05.35	767C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000	11.366,00	11.366,00	-	-	11.366,00
18.17.05.40	768C	Válvula de retenção para Esgoto com portinhola única, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	16.690,50	16.690,50	-	-	16.690,50
18.17.06.05	732C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo em FoFo	SER.CG.	pc	1,0000	5.770,90	5.770,90	-	-	5.770,90
18.17.06.08	733C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo em FoFo	MAT.	pc	1,0000	5.896,20	5.896,20	-	-	5.896,20
18.17.07.05	734C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN50 Corpo Plástico	SER.CG.	pc	1,0000	4.344,78	4.344,78	-	-	4.344,78
18.17.07.08	735C	Válvula Ventosa para Esgoto com flanges, triplice função, FF, PN10, DN80 Corpo Plástico	MAT.	pc	1,0000	4.714,86	4.714,86	-	-	4.714,86
18.20.00.00		Tubos e Conexões de Ferro Fundido para Água								
18.20.01.40	514C	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	m	1,0000	1.018,87	1.018,87	-	-	1.018,87
18.20.01.50	515C	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	m	1,0000	1.371,35	1.371,35	-	-	1.371,35
18.20.01.60	516C	Tubo ponta e bolsa JE K7 DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	m	1,0000	1.902,08	1.902,08	-	-	1.902,08
18.20.02.15	521C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	268,97	268,97	-	-	268,97
18.20.02.20	522C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000	405,05	405,05	-	-	405,05
18.20.02.25	523C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	659,06	659,06	-	-	659,06
18.20.02.30	524C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000	841,43	841,43	-	-	841,43
18.20.02.40	525C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	1.776,30	1.776,30	-	-	1.776,30
18.20.02.50	526C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000	2.203,17	2.203,17	-	-	2.203,17
18.20.02.60	527C	Curva 22°30' com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	5.399,70	5.399,70	-	-	5.399,70
18.20.03.15	531C	Curva 45° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000	290,50	290,50	-	-	290,50
		Curva 45° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	290,50	290,50	-	-	290,50



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.20.03.20		Curva 45° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		496,19		-	496,19
	532C	Curva 45° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	496,19	496,19		-	496,19
18.20.03.25		Curva 45° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		724,22		-	724,22
	533C	Curva 45° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	724,22	724,22		-	724,22
18.20.03.30		Curva 45° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		971,82		-	971,82
	534C	Curva 45° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	971,82	971,82		-	971,82
18.20.03.40		Curva 45° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		2.038,48		-	2.038,48
	535C	Curva 45° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	2.038,48	2.038,48		-	2.038,48
18.20.03.50		Curva 45° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		3.249,54		-	3.249,54
	536C	Curva 45° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	3.249,54	3.249,54		-	3.249,54
18.20.03.60		Curva 45° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		6.777,91		-	6.777,91
	537C	Curva 45° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	6.777,91	6.777,91		-	6.777,91
18.20.04.15		Curva 90° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		343,46		-	343,46
	541C	Curva 90° com bolsas JGS DN 150 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	343,46	343,46		-	343,46
18.20.04.20		Curva 90° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		544,41		-	544,41
	542C	Curva 90° com bolsas JGS DN 200 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	544,41	544,41		-	544,41
18.20.04.25		Curva 90° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		862,33		-	862,33
	543C	Curva 90° com bolsas JGS DN 250 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	862,33	862,33		-	862,33
18.20.04.30		Curva 90° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		1.287,78		-	1.287,78
	544C	Curva 90° com bolsas JGS DN 300 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	1.287,78	1.287,78		-	1.287,78
18.20.04.40		Curva 90° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		4.523,66		-	4.523,66
	545C	Curva 90° com bolsas JGS DN 400 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	4.523,66	4.523,66		-	4.523,66
18.20.04.50		Curva 90° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		7.143,40		-	7.143,40
	546C	Curva 90° com bolsas JGS DN 500 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	7.143,40	7.143,40		-	7.143,40
18.20.04.60		Curva 90° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	SER.CG.	pc	1,0000		10.221,36		-	10.221,36
	547C	Curva 90° com bolsas JGS DN 600 em ferro fundido para água	MAT.	pc	1,0000	10.221,36	10.221,36		-	10.221,36
18.20.06.05		Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		141,10		-	141,10
	561C	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	MAT.	pc	1,0000	141,10	141,10		-	141,10
18.20.06.07		Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		186,20		-	186,20
	562C	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	MAT.	pc	1,0000	186,20	186,20		-	186,20
18.20.06.10		Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		231,40		-	231,40
	563C	Curva 45° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	MAT.	pc	1,0000	231,40	231,40		-	231,40
18.20.07.05		Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		132,04		-	132,04
	571C	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 50 com anel	MAT.	pc	1,0000	132,04	132,04		-	132,04
18.20.07.07		Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		202,05		-	202,05
	572C	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 75 com anel	MAT.	pc	1,0000	202,05	202,05		-	202,05
18.20.07.10		Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	SER.CG.	pc	1,0000		283,43		-	283,43
	573C	Curva 90° com bolsas em ferro fundido para tubo PVC PBA DN 100 com anel	MAT.	pc	1,0000	283,43	283,43		-	283,43
18.21.00.00		Tubos e Conexões de Ferro Fundido para Esgoto								
18.21.01.08		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN80	SER.CG.	m	1,0000		389,47		-	389,47
	1501C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN80	MAT.	m	1,0000	389,47	389,47		-	389,47
18.21.01.10		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	m	1,0000		400,81		-	400,81
	1502C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN100	MAT.	m	1,0000	400,81	400,81		-	400,81
18.21.01.15		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	m	1,0000		446,54		-	446,54
	1503C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN150	MAT.	m	1,0000	446,54	446,54		-	446,54
18.21.01.20		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	m	1,0000		533,09		-	533,09
	1504C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN200	MAT.	m	1,0000	533,09	533,09		-	533,09
18.21.01.25		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	m	1,0000		640,92		-	640,92
	1505C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN250	MAT.	m	1,0000	640,92	640,92		-	640,92
18.21.01.30		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	m	1,0000		760,10		-	760,10
	1506C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN300	MAT.	m	1,0000	760,10	760,10		-	760,10
18.21.01.35		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	m	1,0000		935,22		-	935,22
	1507C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN350	MAT.	m	1,0000	935,22	935,22		-	935,22
18.21.01.40		Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	m	1,0000		1.057,30		-	1.057,30
	1508C	Tubo ponta e bolsa para esgoto, FF, DN400	MAT.	m	1,0000	1.057,30	1.057,30		-	1.057,30
18.21.02.10		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		242,14		-	242,14
	1511C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN100	MAT.	pc	1,0000	242,14	242,14		-	242,14
18.21.02.15		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		358,18		-	358,18
	1512C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN150	MAT.	pc	1,0000	358,18	358,18		-	358,18
18.21.02.20		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		547,03		-	547,03
	1513C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN200	MAT.	pc	1,0000	547,03	547,03		-	547,03
18.21.02.25		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		851,81		-	851,81
	1514C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN250	MAT.	pc	1,0000	851,81	851,81		-	851,81
18.21.02.30		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		1.032,80		-	1.032,80
	1515C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN300	MAT.	pc	1,0000	1.032,80	1.032,80		-	1.032,80
18.21.02.35		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		1.636,50		-	1.636,50
	1516C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN350	MAT.	pc	1,0000	1.636,50	1.636,50		-	1.636,50
18.21.02.40		Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		2.157,82		-	2.157,82



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1517C	Curva 22°30' com bolsas para esgoto, FF, DN400	MAT.	pc	1,0000	2.157,82	2.157,82	-	-	2.157,82
18.21.03.10		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		238,93	-	-	238,93
	1521C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN100	MAT.	pc	1,0000	238,93		-	-	238,93
18.21.03.15		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		334,70	-	-	334,70
	1522C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN150	MAT.	pc	1,0000	334,70		-	-	334,70
18.21.03.20		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		546,00	-	-	546,00
	1523C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN200	MAT.	pc	1,0000	546,00		-	-	546,00
18.21.03.25		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		798,61	-	-	798,61
	1524C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN250	MAT.	pc	1,0000	798,61		-	-	798,61
18.21.03.30		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		1.083,55	-	-	1.083,55
	1525C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN300	MAT.	pc	1,0000	1.083,55		-	-	1.083,55
18.21.03.35		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		2.007,04	-	-	2.007,04
	1526C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN350	MAT.	pc	1,0000	2.007,04		-	-	2.007,04
18.21.03.40		Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		2.503,38	-	-	2.503,38
	1527C	Curva 45° com bolsas para esgoto, FF, DN400	MAT.	pc	1,0000	2.503,38		-	-	2.503,38
18.21.04.10		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		257,98	-	-	257,98
	1531C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN100	MAT.	pc	1,0000	257,98		-	-	257,98
18.21.04.15		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		432,12	-	-	432,12
	1532C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN150	MAT.	pc	1,0000	432,12		-	-	432,12
18.21.04.20		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		666,73	-	-	666,73
	1533C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN200	MAT.	pc	1,0000	666,73		-	-	666,73
18.21.04.25		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		1.104,86	-	-	1.104,86
	1534C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN250	MAT.	pc	1,0000	1.104,86		-	-	1.104,86
18.21.04.30		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		1.547,13	-	-	1.547,13
	1535C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN300	MAT.	pc	1,0000	1.547,13		-	-	1.547,13
18.21.04.35		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		5.419,40	-	-	5.419,40
	1536C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN350	MAT.	pc	1,0000	5.419,40		-	-	5.419,40
18.21.04.40		Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		6.327,80	-	-	6.327,80
	1537C	Curva 90° com bolsas para esgoto, FF, DN400	MAT.	pc	1,0000	6.327,80		-	-	6.327,80
18.21.06.08		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000		281,95	-	-	281,95
	1551C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	MAT.	pc	1,0000	281,95		-	-	281,95
18.21.06.10		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		344,32	-	-	344,32
	1552C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	344,32		-	-	344,32
18.21.06.15		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		562,96	-	-	562,96
	1553C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	MAT.	pc	1,0000	562,96		-	-	562,96
18.21.06.20		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		760,54	-	-	760,54
	1554C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	760,54		-	-	760,54
18.21.06.25		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		1.997,54	-	-	1.997,54
	1555C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	MAT.	pc	1,0000	1.997,54		-	-	1.997,54
18.21.06.30		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		2.391,46	-	-	2.391,46
	1556C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	2.391,46		-	-	2.391,46
18.21.06.35		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		3.034,90	-	-	3.034,90
	1557C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	MAT.	pc	1,0000	3.034,90		-	-	3.034,90
18.21.06.40		Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		2.958,40	-	-	2.958,40
	1558C	Curva 45° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	2.958,40		-	-	2.958,40
18.21.07.08		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000		238,35	-	-	238,35
	1561C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN80	MAT.	pc	1,0000	238,35		-	-	238,35
18.21.07.10		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		326,43	-	-	326,43
	1562C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	326,43		-	-	326,43
18.21.07.15		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		523,78	-	-	523,78
	1563C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN150	MAT.	pc	1,0000	523,78		-	-	523,78
18.21.07.20		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		774,20	-	-	774,20
	1564C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	774,20		-	-	774,20
18.21.07.25		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000		1.325,00	-	-	1.325,00
	1565C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN250	MAT.	pc	1,0000	1.325,00		-	-	1.325,00
18.21.07.30		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000		1.917,62	-	-	1.917,62
	1566C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	1.917,62		-	-	1.917,62
18.21.07.35		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000		2.941,48	-	-	2.941,48
	1567C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN350	MAT.	pc	1,0000	2.941,48		-	-	2.941,48
18.21.07.40		Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000		7.896,66	-	-	7.896,66
	1568C	Curva 90° com flanges para esgoto, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	7.896,66		-	-	7.896,66
18.21.08.08		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN80	SER.CG.	pc	1,0000		538,90	-	-	538,90
	1571C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN80	MAT.	pc	1,0000	538,90		-	-	538,90
18.21.08.10		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN100	SER.CG.	pc	1,0000		780,64	-	-	780,64
	1572C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN100	MAT.	pc	1,0000	780,64		-	-	780,64
18.21.08.15		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN150	SER.CG.	pc	1,0000		1.135,18	-	-	1.135,18
	1573C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN150	MAT.	pc	1,0000	1.135,18		-	-	1.135,18
18.21.08.20		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN200	SER.CG.	pc	1,0000		1.541,42	-	-	1.541,42



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1574C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN200	MAT.	pc	1,0000	1.541,42	1.541,42	-	-	1.541,42
18.21.08.25		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN250	SER.CG.	pc	1,0000	-	1.981,52	-	-	1.981,52
	1575C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN250	MAT.	pc	1,0000	1.981,52	1.981,52	-	-	1.981,52
18.21.08.30		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN300	SER.CG.	pc	1,0000	-	2.790,70	-	-	2.790,70
	1576C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN300	MAT.	pc	1,0000	2.790,70	2.790,70	-	-	2.790,70
18.21.08.35		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN350	SER.CG.	pc	1,0000	-	4.573,40	-	-	4.573,40
	1577C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN350	MAT.	pc	1,0000	4.573,40	4.573,40	-	-	4.573,40
18.21.08.40		Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN400	SER.CG.	pc	1,0000	-	4.814,08	-	-	4.814,08
	1578C	Junta de desmontagem travada axialmente para esgoto, FF, PN10, DN400	MAT.	pc	1,0000	4.814,08	4.814,08	-	-	4.814,08
18.25.00.00		Equipamentos para Análises Laboratoriais								
18.25.01.01		Composição desativada - Bureta graduada capacidade 25ml	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	601C	Bureta graduada de vidro, boca tipo funil, com torneira de teflon, capacidade 25 mL, subdivisão 0,10	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.01.02		Composição desativada - Bureta graduada capacidade 50ml	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	602C	Bureta graduada de vidro, boca tipo funil, com torneira de teflon, capacidade 50 mL, graduação 1/10	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.02.01		Composição desativada - Frasco Erlenmeyer capacidade 250 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	603C	Frasco erlenmeyer capacidade 250 mL, graduação permanente, com borda, boca estreita, DIN 12380/ISO 1773	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.02.02		Composição desativada - Frasco Erlenmeyer capacidade 500 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	604C	Frasco erlenmeyer capacidade 500mL, boca estreita junta esmerilhada 24/40, vidro borossilicato	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.03.01		Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 1 mL, tipo 3, classe AS	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	605C	Pipeta graduada de vidro, volume 1 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divisão 0,01 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.03.02		Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 2 mL, tipo 3, classe AS	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	606C	Pipeta graduada de vidro, volume 2 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divisão 0,01 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.03.03		Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 5 mL, tipo 3, classe AS	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	607C	Pipeta graduada de vidro, volume 5 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divisão 0,1 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.03.04		Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 3, classe AS	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	608C	Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 3, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, DIN EN ISO 835, divisão 0,1 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.03.05		Composição desativada - Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 2, classe AS	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	609C	Pipeta graduada de vidro, volume 10 mL, tipo 2, esgotamento total, classe AS, ponto zero no topo, divisão 0,1 mL, graduação permanente, código de cor ISO	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.03.06		Composição desativada - Pipetador Automático em borracha, c/três saídas, cap.aprox. 60 mL, para pipetas em até 100mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	610C	Pipetador Automático em borracha, c/três saídas, cap.aprox. 60 mL, para pipetas em até 100mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.04.01		Composição desativada - Balão Volumétrico 100ml com rolha vidro ou plástico	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	611C	Balão Volumétrico de 100 mL, com tampa em polipropileno, com forma padrão, classe A, DIN EN ISO 1042, com marcação permanente, com número e c	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.04.02		Composição desativada - Balão Volumétrico 500ml com rolha vidro ou plástico	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	612C	Balão volumétrico capacidade de 500 mL, com tampa em polipropileno, com forma padrão, classe A, DIN EN ISO 1042, com marcação permanente, limite d	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.04.03		Composição desativada - Balão Volumétrico 1000ml com rolha vidro ou plástico	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	613C	Balão Volumétrico de 1000 mL, com tampa em polipropileno, com forma padrão, classe A, DIN EN ISO 1042, com marcação permanente, com número e c	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.05.01		Composição desativada - Escova grande (40x25x5cm)	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	614C	Escova crina dimensões aproximadas: diâmetro 30mm, comprimento da crina 110 mm, cabo 290mm em arame 14, pincel 20mm com total de 400mm de ca	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.06.01		Composição desativada - Termômetro para temperatura ambiente	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	615C	Termômetro químico, escala externa/-10°C a +50°C, com enchimento em mercúrio, divisão 1°C	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.06.02		Composição desativada - Termômetro 10 a 60°C	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	616C	Termômetro de vidro, escala externa, mercúrio (-10 a 60°C)	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.01		Composição desativada - Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 100 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	617C	Copo Griffin cap. 100 mL, forma baixa, graduado até 100 mL, de vidro borossilicato temperado, graduação permanente, cap. 100 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.02		Composição desativada - Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 250 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	618C	Copo Griffin cap. 250 mL, forma baixa, graduado até 250 mL, de vidro borossilicato temperado, graduação permanente, cap. 250 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.03		Composição desativada - Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 600 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	619C	Copo Griffin cap. 600 mL, forma baixa, graduado até 600 mL, de vidro borossilicato temperado, graduação permanente, cap. 600 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.07.04		Composição desativada - Copo Griffin, Forma Baixa, capacidade 1000 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	620C	Copo Griffin cap. 1000 mL, forma baixa, graduado até 1000 mL, de vidro borossilicato temperado, graduação permanente, cap. 1000 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.08.01		Composição desativada - Funil de polietileno, para filtração rápida, diâmetro externo 110mm	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	621C	Funil de polietileno, para filtração rápida. Ângulo de abertura 60°, haste curta com estrias externas para saída livre do ar durante filtração, diâmetro externo fu	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.08.02		Composição desativada - Funil de vidro liso comum, haste curta, diâmetro 150 mm	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	622C	Funil de vidro liso comum 150 mm, haste curta, diâmetro 150 mm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.08.03		Composição desativada - Funil de vidro analítico, haste curta, diâmetro 30 mm, capacidade 10 mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	623C	Funil de vidro analítico 30 mm, haste curta, diâmetro 30 mm. Cap. 10 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.01		Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 125mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	624C	Frasco de vidro para reagente cor âmbar, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 125 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.02		Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 250mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	625C	Frasco de vidro para reagente cor âmbar, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 250 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.03		Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 500mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	626C	Frasco de vidro para reagente cor âmbar, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 500 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.04		Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Cor Âmbar, tampa vidro, capacidade 1000mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	627C	Frasco de vidro para reagente cor âmbar, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 1000 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.05		Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 125mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	628C	Frasco de vidro para reagente claro, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 125 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.06		Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 250mL	SER.CG.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	629C	Frasco de vidro para reagente claro, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 250 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.25.09.07		Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 500mL	SER.CG.	pc	1,0000					
	630C	Frasco de vidro para reagente claro, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 500 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.09.08		Composição desativada - Frasco de Vidro para reagente Claro, tampa vidro, capacidade 1000mL	SER.CG.	pc	1,0000					
	631C	Frasco de vidro para reagente claro, tampa de vidro esmerilhado, tipo chapéu, boca estreita, capacidade 1000 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.01		Composição desativada - Cone de Imhoff capacidade 1000 mL, vidro borossilicato, divisão 50 mL, limite de erro ± 10 mL	SER.CG.	pc	1,0000					
	632C	Cone de sedimentação segundo Imhoff graduado até 1000 mL, vidro borossilicato, sem torneira, divisão 50 mL, limite de erro ± 10 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.02		Composição desativada - Placa de Petry, dimensões: tampa 100mm de diâmetro, altura da parte inferior 15 mm	SER.CG.	pc	1,0000					
	633C	Placa de Petry, vidro resistente, fundo e tampa planos tanto no interior como na parte externa, livres de bolhas e estrias, bordas polidas a fogo. Dimensões: t	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.03		Composição desativada - Mangueira Látex 11x6mm	SER.CG.	pc	1,0000					
	634C	Mangueira latex 11x6mm	MAT.	m	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.04		Composição desativada - Frasco lavador plástico, com tampa, capacidade 500 mL	SER.CG.	pc	1,0000					
	635C	Frasco lavador plástico, com tampa, capacidade 500 mL	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.05		Composição desativada - Suporte universal para buretas, com base em aço carbono e haste	SER.CG.	pc	1,0000					
	636C	Suporte universal para buretas, com base em aço carbono com tamanho aproximado de 120mmx200mm, revestida em epoxietrostático, haste em aço ca	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.06		Composição desativada - Tela de arame com amianto ou refratária 18 x 18 cm	SER.CG.	pc	1,0000					
	637C	Tela de arame com amianto ou refratária 18 x 18 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.07		Composição desativada - Pinça Dupla para buretas	SER.CG.	pc	1,0000					
	638C	Pinça dupla para buretas, para duas buretas de até 50mL, fixação segura com as pinças cobertas em PVC, ajuste de altura (a gradação deve ficar visível e	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.08		Composição desativada - Pera insufladora de borracha, sem válvula direcional, tipo aparelho de pressão	SER.CG.	pc	1,0000					
	639C	Pera insufladora de borracha, sem válvula direcional, tipo aparelho de pressão	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.09		Composição desativada - Frasco BOD, aferido, numerado, capacidade 300mL, vidro	SER.CG.	pc	1,0000					
	640C	Frasco BOD (DBO) capacidade aproximada 300mL, em vidro borossilicato, com selo de água, aferido e numerado, tampa numerada	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.10		Composição desativada - Proveta graduada, polietileno, capacidade 100mL	SER.CG.	pc	1,0000					
	641C	Proveta de polietileno graduada, capacidade 100 mL, forma alta, divisão de 1 mL, com bico e base hexagonal, classe A, DIN EN ISO 4788, gravação permar	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.11		Composição desativada - Tubo de ensaio, altura 180mm, diâmetro 18mm	SER.CG.	pc	1,0000					
	642C	Tubo de ensaio de com borda reta, dimensões: altura 180mm, diâmetro de 18mm, espessura da parede aproximadamente 1 mm, autoclavável	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.25.10.12		Composição desativada - Bastão de vidro 6X300 mm, extremidades requemadas e lacradas	SER.CG.	pc	1,0000					
	643C	Bastão de vidro 6X300 mm, extremidades requemadas e lacradas	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
18.35.00.00		Materiais e Equipamentos para Instalações Elétricas								
18.35.01.01		Composição excluída								
18.35.01.02		Cabo de Cobre Nu, seção 10mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			9,37	-	9,37
	862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	9,37	9,37	-	-	9,37
18.35.01.03		Cabo de Cobre Nu, seção 16mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			14,91	-	14,91
	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	14,91	14,91	-	-	14,91
18.35.01.04		Cabo de Cobre Nu, seção 25mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			23,02	-	23,02
	868	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	23,02	23,02	-	-	23,02
18.35.01.05		Cabo de Cobre Nu, seção 35mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			31,81	-	31,81
	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	31,81	31,81	-	-	31,81
18.35.01.06		Cabo de Cobre Nu, seção 50mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			44,31	-	44,31
	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	44,31	44,31	-	-	44,31
18.35.01.07		Cabo de Cobre Nu, seção 70mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			62,42	-	62,42
	864	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	62,42	62,42	-	-	62,42
18.35.01.08		Cabo de Cobre Nu, seção 95mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			87,92	-	87,92
	865	CABO DE COBRE NU 95 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	87,92	87,92	-	-	87,92
18.35.01.09		Cabo de Cobre Nu, seção 120mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			115,17	-	115,17
	866	CABO DE COBRE NU 120 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	115,17	115,17	-	-	115,17
18.35.01.10		Cabo de Cobre Nu, seção 150mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			146,46	-	146,46
	892	CABO DE COBRE NU 150 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	146,46	146,46	-	-	146,46
18.35.01.11		Cabo de Cobre Nu, seção 300mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			303,48	-	303,48
	870	CABO DE COBRE NU 300 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	303,48	303,48	-	-	303,48
18.35.01.12		Cabo de Cobre Nu, seção 500mm2, Meio duro	SER.CG.	m	1,0000			509,67	-	509,67
	891	CABO DE COBRE NU 500 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	1,0000	509,67	509,67	-	-	509,67
18.35.01.13		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25004	SER.CG.	kg	1,0000			40,51	-	40,51
	25004	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	MAT.	KG	1,0000	40,51	40,51	-	-	40,51
18.35.01.14		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25002	SER.CG.	kg	1,0000			40,85	-	40,85
	25002	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	MAT.	KG	1,0000	40,85	40,85	-	-	40,85
18.35.01.15		Cabo de Alumínio, Com Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 841	SER.CG.	kg	1,0000			41,50	-	41,50
	841	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	MAT.	KG	1,0000	41,50	41,50	-	-	41,50
18.35.01.16		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 1/0 AWG - SINAPI 25005	SER.CG.	kg	1,0000			45,50	-	45,50
	25005	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG	MAT.	KG	1,0000	45,50	45,50	-	-	45,50
18.35.01.17		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 2 AWG - SINAPI 25003	SER.CG.	kg	1,0000			48,61	-	48,61
	25003	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	MAT.	KG	1,0000	48,61	48,61	-	-	48,61
18.35.01.18		Cabo de Alumínio, Sem Alma de Aço, bitola 4 AWG - SINAPI 842	SER.CG.	kg	1,0000			51,19	-	51,19
	842	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	MAT.	KG	1,0000	51,19	51,19	-	-	51,19
18.35.01.19		Cabo de cobre singelo, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000			2,49	-	2,49
	993	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	2,49	2,49	-	-	2,49
18.35.01.20		Cabo de cobre singelo, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000			3,46	-	3,46
	1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTC	MAT.	M	1,0000	3,46	3,46	-	-	3,46



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.01.21		Cabo de cobre singular, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		4,95	-	-	4,95
	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	4,95	4,95	-	-	4,95
18.35.01.22		Cabo de cobre singular, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		6,77	-	-	6,77
	994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	6,77	6,77	-	-	6,77
18.35.01.23		Cabo de cobre singular, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		10,84	-	-	10,84
	1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	10,84	10,84	-	-	10,84
18.35.01.24		Cabo de cobre singular, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		16,63	-	-	16,63
	995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	16,63	16,63	-	-	16,63
18.35.01.25		Cabo de cobre singular, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		25,32	-	-	25,32
	996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	25,32	25,32	-	-	25,32
18.35.01.26		Cabo de cobre singular, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		34,91	-	-	34,91
	1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	34,91	34,91	-	-	34,91
18.35.01.27		Cabo de cobre singular, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		49,75	-	-	49,75
	1018	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	49,75	49,75	-	-	49,75
18.35.01.28		Cabo de cobre singular, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		68,92	-	-	68,92
	977	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	68,92	68,92	-	-	68,92
18.35.01.29		Cabo de cobre singular, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		91,55	-	-	91,55
	998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	91,55	91,55	-	-	91,55
18.35.01.30		Cabo de cobre singular, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		119,17	-	-	119,17
	1017	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	119,17	119,17	-	-	119,17
18.35.01.31		Cabo de cobre singular, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		147,66	-	-	147,66
	999	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	147,66	147,66	-	-	147,66
18.35.01.32		Cabo de cobre singular, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		181,00	-	-	181,00
	1000	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	181,00	181,00	-	-	181,00
18.35.01.33		Cabo de cobre singular, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		238,34	-	-	238,34
	1015	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	238,34	238,34	-	-	238,34
18.35.01.34		Cabo de cobre singular, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,6/1 kV TP Sintenax Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		298,27	-	-	298,27
	1001	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOC	MAT.	M	1,0000	298,27	298,27	-	-	298,27
18.35.01.35		Cabo de cobre singular, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		158,59	-	-	158,59
	873	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	158,59	158,59	-	-	158,59
18.35.01.36		Cabo de cobre singular, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		188,21	-	-	188,21
	874	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	188,21	188,21	-	-	188,21
18.35.01.37		Cabo de cobre singular, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		224,55	-	-	224,55
	875	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	224,55	224,55	-	-	224,55
18.35.01.38		Cabo de cobre singular, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		236,15	-	-	236,15
	876	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	236,15	236,15	-	-	236,15
18.35.01.39		Cabo de cobre singular, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		277,61	-	-	277,61
	877	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	277,61	277,61	-	-	277,61
18.35.01.40		Cabo de cobre singular, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		302,51	-	-	302,51
	882	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	302,51	302,51	-	-	302,51
18.35.01.41		Cabo de cobre singular, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		376,09	-	-	376,09
	878	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	376,09	376,09	-	-	376,09
18.35.01.42		Cabo de cobre singular, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		443,28	-	-	443,28
	879	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	443,28	443,28	-	-	443,28
18.35.01.43		Cabo de cobre singular, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		521,57	-	-	521,57
	880	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	521,57	521,57	-	-	521,57
18.35.01.44		Cabo de cobre singular, seção 500,0mm2, Isolamento Anti-chama 20/35 kV TP Eprotenax Fx3 Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		712,89	-	-	712,89
	881	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFF	MAT.	M	1,0000	712,89	712,89	-	-	712,89
18.35.01.45		Cabo de cobre singular, seção 0,75mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		0,92	-	-	0,92
	1011	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 0,75 MM2	MAT.	M	1,0000	0,92	0,92	-	-	0,92
18.35.01.46		Cabo de cobre singular, seção 1,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		1,46	-	-	1,46
	1013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	1,46	1,46	-	-	1,46
18.35.01.47		Cabo de cobre singular, seção 2,5mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		2,32	-	-	2,32
	1014	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	MAT.	M	1,0000	2,32	2,32	-	-	2,32
18.35.01.48		Cabo de cobre singular, seção 4,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		4,16	-	-	4,16
	981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	MAT.	M	1,0000	4,16	4,16	-	-	4,16
18.35.01.49		Cabo de cobre singular, seção 6,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		5,82	-	-	5,82
	982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	MAT.	M	1,0000	5,82	5,82	-	-	5,82
18.35.01.50		Cabo de cobre singular, seção 10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		9,95	-	-	9,95
	980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	MAT.	M	1,0000	9,95	9,95	-	-	9,95
18.35.01.51		Cabo de cobre singular, seção 16,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Foreplast Alcoa ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		15,32	-	-	15,32
	979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	MAT.	M	1,0000	15,32	15,32	-	-	15,32
18.35.01.52		Composição excluída								
18.35.01.53		Composição excluída								
18.35.01.54		Composição excluída								
18.35.01.55		Composição excluída								
18.35.01.56		Composição excluída								
18.35.01.57		Cabo de cobre singular, seção 25,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		25,22	-	-	25,22



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	986	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	MAT.	M	1,0000	25,22	25,22			25,22
18.35.01.58		Cabo de cobre simples, seção 35,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		34,27			34,27
	987	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 35 MM2	MAT.	M	1,0000	34,27	34,27			34,27
18.35.01.59		Cabo de cobre simples, seção 50,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		48,62			48,62
	1007	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 50 MM2	MAT.	M	1,0000	48,62	48,62			48,62
18.35.01.60		Cabo de cobre simples, seção 70,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		67,15			67,15
	988	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 70 MM2	MAT.	M	1,0000	67,15	67,15			67,15
18.35.01.61		Cabo de cobre simples, seção 95,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		90,96			90,96
	989	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 95 MM2	MAT.	M	1,0000	90,96	90,96			90,96
18.35.01.62		Cabo de cobre simples, seção 120,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		115,67			115,67
	1006	CABO DE COBRE RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, DIAMETRO 120 MM2	MAT.	M	1,0000	115,67	115,67			115,67
18.35.01.63		Cabo de cobre simples, seção 150,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		144,35			144,35
	990	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 150 MM2	MAT.	M	1,0000	144,35	144,35			144,35
18.35.01.64		Cabo de cobre simples, seção 185,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		177,17			177,17
	1005	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 185 MM2	MAT.	M	1,0000	177,17	177,17			177,17
18.35.01.65		Cabo de cobre simples, seção 240,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		234,11			234,11
	991	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 240 MM2	MAT.	M	1,0000	234,11	234,11			234,11
18.35.01.66		Cabo de cobre simples, seção 300,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		289,76			289,76
	1024	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 300 MM2	MAT.	M	1,0000	289,76	289,76			289,76
18.35.01.67		Cabo de cobre simples, seção 400,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Pirastic Pirelli ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		374,89			374,89
	992	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 400 MM2	MAT.	M	1,0000	374,89	374,89			374,89
18.35.01.68		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 0,45/0,75 kV TP Ficap ou equiv.	SER.CG.	m	1,0000		37,66			37,66
	34620	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	37,66	37,66			37,66
18.35.01.69		Composição excluída								
18.35.01.70		Composição excluída								
18.35.01.71		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		5,67			5,67
	34602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	5,67	5,67			5,67
18.35.01.72		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		12,17			12,17
	34607	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	12,17	12,17			12,17
18.35.01.73		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		18,26			18,26
	34609	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	18,26	18,26			18,26
18.35.01.74		Cabo de cobre múltiplo, seção 2x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		27,29			27,29
	34603	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	27,29	27,29			27,29
18.35.01.75		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		7,53			7,53
	34618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	7,53	7,53			7,53
18.35.01.76		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		17,47			17,47
	34621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	17,47	17,47			17,47
18.35.01.77		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		24,75			24,75
	34622	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	24,75	24,75			24,75
18.35.01.78		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		37,66			37,66
	34620	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	37,66	37,66			37,66
18.35.01.79		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		9,61			9,61
	34624	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 1,5 MM2	MAT.	M	1,0000	9,61	9,61			9,61
18.35.01.80		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		22,30			22,30
	34627	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 4,0 MM2	MAT.	M	1,0000	22,30	22,30			22,30
18.35.01.81		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		32,66			32,66
	34629	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 6,0 MM2	MAT.	M	1,0000	32,66	32,66			32,66
18.35.01.82		Cabo de cobre múltiplo, seção 4x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 750 V	SER.CG.	m	1,0000		51,77			51,77
	34626	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 10,0 MM2	MAT.	M	1,0000	51,77	51,77			51,77
18.35.01.83		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x1,5mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		6,35			6,35
	39257	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	1,0000	6,35	6,35			6,35
18.35.01.84		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x2,5mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		9,41			9,41
	39258	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	1,0000	9,41	9,41			9,41
18.35.01.85		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x4,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		14,34			14,34
	39259	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	1,0000	14,34	14,34			14,34
18.35.01.86		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x6,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		20,41			20,41
	39260	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	1,0000	20,41	20,41			20,41
18.35.01.87		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x10,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		33,84			33,84
	39261	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	1,0000	33,84	33,84			33,84
18.35.01.88		Cabo de cobre múltiplo, seção 3x16,0mm2, Isolamento Anti-chama 1 kV	SER.CG.	m	1,0000		52,91			52,91
	39262	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CON	MAT.	M	1,0000	52,91	52,91			52,91
18.35.02.01		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		11,09			11,09
	2616	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000	7,92	7,92			7,92
	2636	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000	3,17	3,17			3,17
18.35.02.02		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 3/4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		12,34			12,34
	2633	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	8,96	8,96			8,96
	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	3,38	3,38			3,38
18.35.02.03		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		16,10			16,10



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	2617	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	12,17	12,17			12,17
18.35.02.04	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	3,93	3,93			3,93
		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1 1/4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	34,67	34,67			34,67
	2618	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	27,71	27,71			27,71
	2639	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	6,96	6,96			6,96
18.35.02.05		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 1 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	43,88	43,88			43,88
	2632	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	33,80	33,80			33,80
	2644	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	10,08	10,08			10,08
18.35.02.06		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	63,68	63,68			63,68
	2631	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000	49,63	49,63			49,63
	2643	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000	14,05	14,05			14,05
18.35.02.07		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 2 1/2", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	146,16	146,16			146,16
	2619	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000	125,66	125,66			125,66
	2640	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000	20,50	20,50			20,50
18.35.02.08		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 3", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	196,19	196,19			196,19
	2620	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000	164,97	164,97			164,97
	2642	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000	31,22	31,22			31,22
18.35.02.09		Curva 90º, Ferro Galvanizado, DN 4", para Eletroduto, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	329,06	329,06			329,06
	2621	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000	279,80	279,80			279,80
	2641	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000	49,26	49,26			49,26
18.35.02.10		Curva 90º, PVC, DN 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	3,87	3,87			3,87
	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,99	2,99			2,99
	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	0,88	0,88			0,88
18.35.02.11		Curva 90º, PVC, DN 3/4", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	4,28	4,28			4,28
	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,99	2,99			2,99
	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,29	1,29			1,29
18.35.02.12		Curva 90º, PVC, DN 1", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	6,34	6,34			6,34
	1884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	4,53	4,53			4,53
	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,81	1,81			1,81
18.35.02.13		Curva 90º, PVC, DN 1 1/4", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	7,92	7,92			7,92
	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	5,11	5,11			5,11
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,81	2,81			2,81
18.35.02.14		Curva 90º, PVC, DN 1 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	10,05	10,05			10,05
	1875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	6,19	6,19			6,19
	1893	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,86	3,86			3,86
18.35.02.15		Curva 90º, PVC, DN 2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	15,64	15,64			15,64
	1876	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	10,05	10,05			10,05
	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	5,59	5,59			5,59
18.35.02.16		Curva 90º, PVC, DN 2 1/2", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	38,08	38,08			38,08
	1887	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	25,65	25,65			25,65
	1907	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	12,43	12,43			12,43
18.35.02.17		Curva 90º, PVC, DN 3", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	42,37	42,37			42,37
	1877	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	25,68	25,68			25,68
	1896	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	16,69	16,69			16,69
18.35.02.18		Curva 90º, PVC, DN 4", para Eletroduto Roscável, com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	80,92	80,92			80,92
	1878	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	51,60	51,60			51,60
	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	29,32	29,32			29,32
18.35.03.01		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	11,53	11,53			11,53
	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	3,55	10,65			10,65
	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	0,88	0,88			0,88
18.35.03.02		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	14,55	14,55			14,55
	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	4,42	13,26			13,26
	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,29	1,29			1,29
18.35.03.03		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	22,54	22,54			22,54
	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	6,91	20,73			20,73
	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	1,81	1,81			1,81
18.35.03.04		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	30,38	30,38			30,38
	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	9,19	27,57			27,57
	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	2,81	2,81			2,81
18.35.03.05		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	34,19	34,19			34,19
	2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	10,11	30,33			30,33
	1893	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	3,86	3,86			3,86
18.35.03.06		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	55,15	55,15			55,15
	2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	16,52	49,56			49,56
	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	5,59	5,59			5,59
18.35.03.07		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000	84,73	84,73			84,73
	2682	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	24,10	72,30			72,30
	1907	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	12,43	12,43			12,43



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
18.35.03.08		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 3" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		107,35	-	-	107,35
	2686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	30,22	90,66			90,66
	1896	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	16,69	16,69			16,69
18.35.03.09		Eletroduto, PVC, Roscável, 3 metros, DN 4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		172,18	-	-	172,18
	2683	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	MAT.	M	3,0000	47,62	142,86			142,86
	1895	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	1,0000	29,32	29,32			29,32
18.35.03.10		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		27,00	-	-	27,00
	1301C	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1/2"	MAT.	br	1,0000	23,83	23,83			23,83
	2636	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	MAT.	UN	1,0000	3,17	3,17			3,17
18.35.03.11		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		58,37	-	-	58,37
	21128	EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	3,0000	18,33	54,99			54,99
	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	MAT.	UN	1,0000	3,38	3,38			3,38
18.35.03.12		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		75,00	-	-	75,00
	21136	EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	MAT.	M	3,0000	23,69	71,07			71,07
	2638	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	MAT.	UN	1,0000	3,93	3,93			3,93
18.35.03.13		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1 1/4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		143,70	-	-	143,70
	21135	EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/4", PAREDE DE 1,20 MM	MAT.	M	3,0000	45,58	136,74			136,74
	2639	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 32 MM (1 1/4")	MAT.	UN	1,0000	6,96	6,96			6,96
18.35.03.14		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 1 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		148,98	-	-	148,98
	21130	EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	MAT.	M	3,0000	46,30	138,90			138,90
	2644	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	MAT.	UN	1,0000	10,08	10,08			10,08
18.35.03.15		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		254,00	-	-	254,00
	1302C	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2"	MAT.	br	1,0000	239,95	239,95			239,95
	2643	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	MAT.	UN	1,0000	14,05	14,05			14,05
18.35.03.16		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2 1/2" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		259,50	-	-	259,50
	1303C	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 2 1/2"	MAT.	br	1,0000	239,00	239,00			239,00
	2640	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	MAT.	UN	1,0000	20,50	20,50			20,50
18.35.03.17		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		394,90	-	-	394,90
	1304C	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 3"	MAT.	br	1,0000	363,68	363,68			363,68
	2642	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	MAT.	UN	1,0000	31,22	31,22			31,22
18.35.03.18		Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 4" com Luva	SER.CG.	cj	1,0000		650,16	-	-	650,16
	1305C	Eletroduto, Ferro Galvanizado ou Zincado, 3 metros, DN 4"	MAT.	br	1,0000	600,90	600,90			600,90
	2641	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	MAT.	UN	1,0000	49,26	49,26			49,26
18.35.03.19		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 15, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		18,76	-	-	18,76
	21137	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 15 MM (3/8"), TIPO COPEX	MAT.	M	1,0000	18,76	18,76			18,76
18.35.03.20		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 25, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		20,34	-	-	20,34
	2504	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SE	MAT.	M	1,0000	20,34	20,34			20,34
18.35.03.21		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 32, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		26,67	-	-	26,67
	2501	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SE	MAT.	M	1,0000	26,67	26,67			26,67
18.35.03.22		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 40, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		40,25	-	-	40,25
	2502	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 40 MM (1 1/4"), TIPO	MAT.	M	1,0000	40,25	40,25			40,25
18.35.03.23		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 50, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		51,80	-	-	51,80
	2503	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM (1 1/2"), TIPO	MAT.	M	1,0000	51,80	51,80			51,80
18.35.03.24		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 60, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		68,99	-	-	68,99
	2500	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 60 MM (2"), TIPO SE	MAT.	M	1,0000	68,99	68,99			68,99
18.35.03.25		Eletroduto, Metálico, Flexível, Revestimento Externo PVC, DN 75, tipo Copex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		107,52	-	-	107,52
	2505	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 75 MM (2 1/2"), TIPO	MAT.	M	1,0000	107,52	107,52			107,52
18.35.03.26		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1/2"	SER.CG.	m	1,0000		12,95	-	-	12,95
	12059	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 1/2"	MAT.	M	1,0000	12,95	12,95			12,95
18.35.03.27		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1"	SER.CG.	m	1,0000		23,00	-	-	23,00
	12058	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 1"	MAT.	M	1,0000	23,00	23,00			23,00
18.35.03.28		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/2"	SER.CG.	m	1,0000		43,45	-	-	43,45
	12056	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 1 1/2"	MAT.	M	1,0000	43,45	43,45			43,45
18.35.03.29		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 1 1/4"	SER.CG.	m	1,0000		36,90	-	-	36,90
	12057	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 1 1/4"	MAT.	M	1,0000	36,90	36,90			36,90
18.35.03.30		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2"	SER.CG.	m	1,0000		58,54	-	-	58,54
	12061	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 2"	MAT.	M	1,0000	58,54	58,54			58,54
18.35.03.31		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 2 1/2"	SER.CG.	m	1,0000		95,88	-	-	95,88
	12060	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 2 1/2"	MAT.	M	1,0000	95,88	95,88			95,88
18.35.03.32		Eletroduto, Metálico, Flexível, sem revestimento, DN 3"	SER.CG.	m	1,0000		107,96	-	-	107,96
	12062	ELETRODUTO FLEXIVEL EM AÇO, TIPO CONDUTE, DIAMETRO DE 3"	MAT.	M	1,0000	107,96	107,96			107,96
18.35.03.33		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 16mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		1,80	-	-	1,80
	2687	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 16 MM	MAT.	M	1,0000	1,80	1,80			1,80
18.35.03.34		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 20mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		2,14	-	-	2,14
	2689	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	MAT.	M	1,0000	2,14	2,14			2,14
18.35.03.35		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 25mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		2,32	-	-	2,32
	2688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	MAT.	M	1,0000	2,32	2,32			2,32
18.35.03.36		Eletroduto, PVC, Flexível, corrugado, DN 32mm, tipo Tigreflex ou Equiv.	SER.CG.	m	1,0000		3,98	-	-	3,98



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	2690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	MAT.	M	1,0000	3,98	3,98			3,98
18.35.04.01		Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1/2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		1,10			1,10
	392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,10	1,10			1,10
18.35.04.02		Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3/4", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		1,15			1,15
	400	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,15	1,15			1,15
18.35.04.03		Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		1,32			1,32
	393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	1,32	1,32			1,32
18.35.04.04		Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/4", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		2,19			2,19
	395	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	2,19	2,19			2,19
18.35.04.05		Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 1 1/2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		2,27			2,27
	394	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	2,27	2,27			2,27
18.35.04.06		Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		2,52			2,52
	396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	2,52	2,52			2,52
18.35.04.07		Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 2 1/2", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		3,25			3,25
	397	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	3,25	3,25			3,25
18.35.04.08		Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 3", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		3,62			3,62
	398	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	3,62	3,62			3,62
18.35.04.09		Abracadeira Metálica para Eletroduto, Tipo D, 4", com parafuso de fixação	SER.CG.	cj	1,0000		4,67			4,67
	399	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	1,0000	4,67	4,67			4,67
18.35.04.10		Abracadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 100mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,06			0,06
	414	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	MAT.	UN	1,0000	0,06	0,06			0,06
18.35.04.11		Abracadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 158mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,15			0,15
	410	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 150 X *3,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,15	0,15			0,15
18.35.04.12		Abracadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 200mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,20			0,20
	411	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X *4,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,20	0,20			0,20
18.35.04.13		Abracadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 232mm	SER.CG.	pc	1,0000		1,02			1,02
	412	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE *230" X *7,6" MM	MAT.	UN	1,0000	1,02	1,02			1,02
18.35.04.14		Abracadeira de Nylon para Amarração de Cabos, comprimento = 390mm	SER.CG.	pc	1,0000		0,99			0,99
	408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6" MM	MAT.	UN	1,0000	0,99	0,99			0,99
18.35.05.01		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 6 A a 32 A	SER.CG.	un	1,0000		9,42			9,42
	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	MAT.	UN	1,0000	9,42	9,42			9,42
18.35.05.02		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 40 A a 32 A	SER.CG.	un	1,0000		13,97			13,97
	34686	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	13,97	13,97			13,97
18.35.05.03		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, monofásico, de 63 A	SER.CG.	un	1,0000		17,07			17,07
	34688	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	MAT.	UN	1,0000	17,07	17,07			17,07
18.35.05.04		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 6 A a 32 A	SER.CG.	un	1,0000		53,99			53,99
	34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	MAT.	UN	1,0000	53,99	53,99			53,99
18.35.05.05		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 40 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		53,16			53,16
	34623	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	53,16	53,16			53,16
18.35.05.06		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, bifásico, de 63 A	SER.CG.	un	1,0000		76,15			76,15
	34628	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 63 A	MAT.	UN	1,0000	76,15	76,15			76,15
18.35.05.07		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 10 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		66,15			66,15
	34709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	MAT.	UN	1,0000	66,15	66,15			66,15
18.35.05.08		Disjuntor termomagnético, tipo DIN, trifásico, de 63 A	SER.CG.	un	1,0000		79,01			79,01
	34714	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63 A	MAT.	UN	1,0000	79,01	79,01			79,01
18.35.05.09		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 10 A a 30 A	SER.CG.	un	1,0000		12,20			12,20
	2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	12,20	12,20			12,20
18.35.05.10		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 35 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		20,46			20,46
	2386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	20,46	20,46			20,46
18.35.05.11		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, monofásico, de 60 A a 70 A	SER.CG.	un	1,0000		32,06			32,06
	34689	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR DE 60 ATE 70A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	MAT.	UN	1,0000	32,06	32,06			32,06
18.35.05.12		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 10 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		65,66			65,66
	2388	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	MAT.	UN	1,0000	65,66	65,66			65,66
18.35.05.13		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, bifásico, de 60 A a 100 A	SER.CG.	un	1,0000		100,71			100,71
	34606	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 60 ATE 100A, TENSAO MAXIMA 415 V	MAT.	UN	1,0000	100,71	100,71			100,71
18.35.05.14		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 10 A a 50 A	SER.CG.	un	1,0000		81,89			81,89
	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,0000	81,89	81,89			81,89
18.35.05.15		Disjuntor termomagnético, tipo NEMA, trifásico, de 60 A a 100 A	SER.CG.	un	1,0000		115,38			115,38
	2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,0000	115,38	115,38			115,38
18.35.05.16		Disjuntor termomagnético, trifásico, 125 A	SER.CG.	un	1,0000		360,85			360,85
	2391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	MAT.	UN	1,0000	360,85	360,85			360,85
18.35.05.17		Disjuntor termomagnético, trifásico, 150 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		409,37			409,37
	2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	MAT.	UN	1,0000	409,37	409,37			409,37
18.35.05.18		Disjuntor termomagnético, trifásico, 200 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		574,51			574,51
	2377	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	MAT.	UN	1,0000	574,51	574,51			574,51
18.35.05.19		Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		962,09			962,09
	2393	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	MAT.	UN	1,0000	962,09	962,09			962,09
18.35.05.20		Disjuntor termomagnético, trifásico, 250 A, 25 kA	SER.CG.	un	1,0000		841,49			841,49



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

julho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	34705	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 250 A/ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	841,49	841,49			841,49
18.35.05.21		Disjuntor termomagnético, trifásico, 350 A, 25 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.559,29			1.559,29
	34707	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 350 A/ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	1.559,29	1.559,29			1.559,29
18.35.05.22		Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 25 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.559,13			1.559,13
	34544	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 X 400 A / ICC - 25 KA	MAT.	UN	1,0000	1.559,13	1.559,13			1.559,13
18.35.05.23		Disjuntor termomagnético, trifásico, 300 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.321,56			1.321,56
	2378	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 300 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	1.321,56	1.321,56			1.321,56
18.35.05.24		Disjuntor termomagnético, trifásico, 400 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.321,56			1.321,56
	2379	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	1.321,56	1.321,56			1.321,56
18.35.05.25		Disjuntor termomagnético, trifásico, 600 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		2.176,60			2.176,60
	2376	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 600 A / 600 V, TIPO LXD / ICC - 40 KA	MAT.	UN	1,0000	2.176,60	2.176,60			2.176,60
18.35.05.26		Disjuntor termomagnético, trifásico, 800 A, 40 kA	SER.CG.	un	1,0000		4.653,17			4.653,17
	2394	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800 A / 600 V, TIPO LMXD	MAT.	UN	1,0000	4.653,17	4.653,17			4.653,17
18.35.05.27		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 100 A a 250 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.226,49			1.226,49
	34729	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	MAT.	UN	1,0000	1.226,49	1.226,49			1.226,49
18.35.05.28		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 300 A a 400 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		1.899,00			1.899,00
	34734	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 300 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	MAT.	UN	1,0000	1.899,00	1.899,00			1.899,00
18.35.05.29		Disjuntor termomagnético regulável, trifásico, de 450 A a 600 A, 35 kA	SER.CG.	un	1,0000		4.436,67			4.436,67
	34738	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 450 ATE 600A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	MAT.	UN	1,0000	4.436,67	4.436,67			4.436,67
18.35.06.01		Transformador, pot. de 15 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		5.733,19			5.733,19
	12076	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 15 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM O	MAT.	UN	1,0000	5.733,19	5.733,19			5.733,19
18.35.06.02		Transformador, pot. de 30 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		7.002,69			7.002,69
	7610	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 30 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM O	MAT.	UN	1,0000	7.002,69	7.002,69			7.002,69
18.35.06.03		Transformador, pot. de 45 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		7.821,72			7.821,72
	7617	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 45 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM O	MAT.	UN	1,0000	7.821,72	7.821,72			7.821,72
18.35.06.04		Transformador, pot. de 75 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		10.115,00			10.115,00
	7611	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM O	MAT.	UN	1,0000	10.115,00	10.115,00			10.115,00
18.35.06.05		Transformador, pot. de 112,5 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		12.498,37			12.498,37
	7619	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EN	MAT.	UN	1,0000	12.498,37	12.498,37			12.498,37
18.35.06.06		Transformador, pot. de 150 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		15.763,42			15.763,42
	7614	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 150 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM	MAT.	UN	1,0000	15.763,42	15.763,42			15.763,42
18.35.06.07		Transformador, pot. de 225 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		22.113,76			22.113,76
	7620	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM	MAT.	UN	1,0000	22.113,76	22.113,76			22.113,76
18.35.06.08		Transformador, pot. de 300 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		25.799,39			25.799,39
	7615	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM	MAT.	UN	1,0000	25.799,39	25.799,39			25.799,39
18.35.06.09		Transformador, pot. de 500 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		42.100,51			42.100,51
	7616	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM	MAT.	UN	1,0000	42.100,51	42.100,51			42.100,51
18.35.06.10		Transformador, pot. de 750 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		57.748,04			57.748,04
	7612	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 750 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM	MAT.	UN	1,0000	57.748,04	57.748,04			57.748,04
18.35.06.11		Transformador, pot. de 1000 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		80.854,47			80.854,47
	7613	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 1000 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM	MAT.	UN	1,0000	80.854,47	80.854,47			80.854,47
18.35.06.12		Transformador, pot. de 1500 kVA, ten. nom.15 kV, ten. sec. 220/127 V, isol. em óleo mineral	SER.CG.	un	1,0000		102.237,66			102.237,66
	7618	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 1500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM	MAT.	UN	1,0000	102.237,66	102.237,66			102.237,66
18.40.00.00		Equipamentos para Água								
18.40.01.15		Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 150 para água	SER.CG.	pc	1,0000		19.147,59			19.147,59
	811C	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 150 para água	MAT.	pc	1,0000	19.147,59	19.147,59			19.147,59
18.40.01.20		Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 200 para água	SER.CG.	pc	1,0000		22.648,37			22.648,37
	812C	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 200 para água	MAT.	pc	1,0000	22.648,37	22.648,37			22.648,37
18.40.01.40		Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 400 para água	SER.CG.	pc	1,0000		40.033,58			40.033,58
	816C	Medidor de vazão eletromagnético, entre flanges DN 400 para água	MAT.	pc	1,0000	40.033,58	40.033,58			40.033,58
18.50.00.00		Acessórios								
18.50.01.16		Parafuso sextavado M16 p/ flanges, L=80mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		5,96			5,96
	1401C	Parafuso sextavado M16 p/ flanges, L=80mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	5,96	5,96			5,96
18.50.01.20		Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		9,48			9,48
	1402C	Parafuso sextavado M20 p/ flanges, L=90mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	9,48	9,48			9,48
18.50.01.24		Parafuso sextavado M24 p/ flanges, L=100mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		14,31			14,31
	1403C	Parafuso sextavado M24 p/ flanges, L=100mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	14,31	14,31			14,31
18.50.01.27		Parafuso sextavado M27 p/ flanges, L=120mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		27,07			27,07
	1404C	Parafuso sextavado M27 p/ flanges, L=120mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	27,07	27,07			27,07
18.50.01.30		Parafuso sextavado M30 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		34,33			34,33
	1405C	Parafuso sextavado M30 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	34,33	34,33			34,33
18.50.01.33		Parafuso sextavado M33 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		49,62			49,62
	1406C	Parafuso sextavado M33 p/ flanges, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	49,62	49,62			49,62
18.50.01.36		Parafuso sextavado M36 p/ flanges, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		65,76			65,76
	1407C	Parafuso sextavado M36 p/ flanges, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	65,76	65,76			65,76
18.50.01.39		Parafuso sextavado M39 p/ flanges, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		76,89			76,89
	1408C	Parafuso sextavado M39 p/ flanges, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	76,89	76,89			76,89
18.50.01.45		Parafuso sextavado M45 p/ flanges, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	SER.CG.	cj	1,0000		198,76			198,76



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1409C	Parafuso sextavado M45 p/ flanges, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porca e arruelas	MAT.	cj	1,0000	198,76	198,76			198,76
18.50.02.16		Parafuso M16x80 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		14,91			14,91
	1441C	Parafuso M16x80 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	14,91	14,91			14,91
18.50.02.20		Parafuso M20x90 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		34,56			34,56
	1442C	Parafuso M20x90 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	34,56	34,56			34,56
18.50.02.24		Parafuso M24x110 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		71,25			71,25
	1443C	Parafuso M24x110 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	71,25	71,25			71,25
18.50.02.27		Parafuso M27x120 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		179,00			179,00
	1444C	Parafuso M27x120 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	179,00	179,00			179,00
18.50.02.30		Parafuso M30x140 em inox 304 com porca e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		201,49			201,49
	1445C	Parafuso M30x140 em inox 304 com porca e arruela	MAT.	cj	1,0000	201,49	201,49			201,49
18.50.03.05		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50	SER.CG.	cj	1,0000		81,16			81,16
	1451C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN50	MAT.	cj	1,0000	81,16	81,16			81,16
18.50.03.08		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN80	SER.CG.	cj	1,0000		34,21			34,21
	1452C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN80	MAT.	cj	1,0000	34,21	34,21			34,21
18.50.03.10		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100	SER.CG.	cj	1,0000		35,60			35,60
	1453C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN100	MAT.	cj	1,0000	35,60	35,60			35,60
18.50.03.15		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN150	SER.CG.	cj	1,0000		49,84			49,84
	1454C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN150	MAT.	cj	1,0000	49,84	49,84			49,84
18.50.03.20		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN200	SER.CG.	cj	1,0000		69,62			69,62
	1455C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN200	MAT.	cj	1,0000	69,62	69,62			69,62
18.50.03.25		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN250	SER.CG.	cj	1,0000		113,21			113,21
	1456C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN250	MAT.	cj	1,0000	113,21	113,21			113,21
18.50.03.30		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300	SER.CG.	cj	1,0000		98,07			98,07
	1457C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN300	MAT.	cj	1,0000	98,07	98,07			98,07
18.50.03.35		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN350	SER.CG.	cj	1,0000		867,18			867,18
	1458C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN350	MAT.	cj	1,0000	867,18	867,18			867,18
18.50.03.40		Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN400	SER.CG.	cj	1,0000		982,68			982,68
	1459C	Arruela com alma metálica e dispositivo de apoio, DN400	MAT.	cj	1,0000	982,68	982,68			982,68
18.50.16.13		Tirante p/ flanges M16, L=130mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		8,74			8,74
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1300	37,42	4,86			4,86
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	1,38	2,76			2,76
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	0,56	1,12			1,12
18.50.16.14		Tirante p/ flanges M16, L=140mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		9,11			9,11
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1400	37,42	5,23			5,23
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	1,38	2,76			2,76
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	0,56	1,12			1,12
18.50.16.16		Tirante p/ flanges M16, L=160mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		9,86			9,86
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1600	37,42	5,98			5,98
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	1,38	2,76			2,76
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	0,56	1,12			1,12
18.50.16.18		Tirante p/ flanges M16, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		10,61			10,61
	1411C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M16	MAT.	br	0,1800	37,42	6,73			6,73
	1421C	Porca de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	1,38	2,76			2,76
	1431C	Arruela de aço galvanizado à fogo M16	MAT.	pc	2,0000	0,56	1,12			1,12
18.50.20.15		Tirante p/ flanges M20, L=150mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		16,66			16,66
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1500	54,28	8,14			8,14
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	2,61	5,22			5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.20.17		Tirante p/ flanges M20, L=170mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		17,74			17,74
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1700	54,28	9,22			9,22
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	2,61	5,22			5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.20.18		Tirante p/ flanges M20, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		18,29			18,29
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1800	54,28	9,77			9,77
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	2,61	5,22			5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.20.19		Tirante p/ flanges M20, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		18,83			18,83
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,1900	54,28	10,31			10,31
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	2,61	5,22			5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.20.22		Tirante p/ flanges M20, L=220mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		20,46			20,46
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,2200	54,28	11,94			11,94
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	2,61	5,22			5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.20.24		Tirante p/ flanges M20, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		21,54			21,54
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,2400	54,28	13,02			13,02
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	2,61	5,22			5,22



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.20.28		Tirante p/ flanges M20, L=280mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		23,71			23,71
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,2800	54,28				15,19
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	2,61				5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.20.32		Tirante p/ flanges M20, L=320mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		25,88			25,88
	1412C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M20	MAT.	br	0,3200	54,28				17,36
	1422C	Porca de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	2,61				5,22
	1432C	Arruela de aço galvanizado à fogo M20	MAT.	pc	2,0000	1,65	3,30			3,30
18.50.24.18		Tirante p/ flanges M24, L=180mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		28,05			28,05
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,1800	75,06				13,51
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	4,98				9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.19		Tirante p/ flanges M24, L=190mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		28,80			28,80
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,1900	75,06				14,26
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	4,98				9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.20		Tirante p/ flanges M24, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		29,55			29,55
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2000	75,06				15,01
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	4,98				9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.21		Tirante p/ flanges M24, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		30,30			30,30
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2100	75,06				15,76
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	4,98				9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.23		Tirante p/ flanges M24, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		31,80			31,80
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2300	75,06				17,26
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	4,98				9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.25		Tirante p/ flanges M24, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		33,30			33,30
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2500	75,06				18,76
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	4,98				9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.29		Tirante p/ flanges M24, L=290mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		36,30			36,30
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,2900	75,06				21,76
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	4,98				9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.33		Tirante p/ flanges M24, L=330mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		39,30			39,30
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,3300	75,06				24,76
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	4,98				9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.34		Tirante p/ flanges M24, L=340mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		40,06			40,06
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,3400	75,06				25,52
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	4,98				9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.36		Tirante p/ flanges M24, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		41,56			41,56
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,3600	75,06				27,02
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	4,98				9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.24.40		Tirante p/ flanges M24, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		44,56			44,56
	1413C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M24	MAT.	br	0,4000	75,06				30,02
	1423C	Porca de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	4,98				9,96
	1433C	Arruela de aço galvanizado à fogo M24	MAT.	pc	2,0000	2,29	4,58			4,58
18.50.27.20		Tirante p/ flanges M27, L=200mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		53,95			53,95
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2000	165,98				33,19
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	7,33				14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.21		Tirante p/ flanges M27, L=210mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		55,61			55,61
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2100	165,98				34,85
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	7,33				14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.23		Tirante p/ flanges M27, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		58,93			58,93
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2300	165,98				38,17
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	7,33				14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.24		Tirante p/ flanges M27, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		60,59			60,59
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2400	165,98				39,83
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	7,33				14,66



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.27		Tirante p/ flanges M27, L=270mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		65,57	-	-	65,57
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,2700	165,98	44,81			44,81
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	7,33	14,66			14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.31		Tirante p/ flanges M27, L=310mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		72,21	-	-	72,21
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,3100	165,98	51,45			51,45
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	7,33	14,66			14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.36		Tirante p/ flanges M27, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		80,51	-	-	80,51
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,3600	165,98	59,75			59,75
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	7,33	14,66			14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.27.38		Tirante p/ flanges M27, L=380mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		83,83	-	-	83,83
	1414C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M27	MAT.	br	0,3800	165,98	63,07			63,07
	1424C	Porca de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	7,33	14,66			14,66
	1434C	Arruela de aço galvanizado à fogo M27	MAT.	pc	2,0000	3,05	6,10			6,10
18.50.30.23		Tirante p/ flanges M30, L=230mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		91,75	-	-	91,75
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,2300	244,86	56,31			56,31
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	12,97	25,94			25,94
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	4,75	9,50			9,50
18.50.30.26		Tirante p/ flanges M30, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		99,10	-	-	99,10
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,2600	244,86	63,66			63,66
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	12,97	25,94			25,94
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	4,75	9,50			9,50
18.50.30.36		Tirante p/ flanges M30, L=360mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		123,58	-	-	123,58
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,3600	244,86	88,14			88,14
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	12,97	25,94			25,94
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	4,75	9,50			9,50
18.50.30.43		Tirante p/ flanges M30, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		140,72	-	-	140,72
	1415C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M30	MAT.	br	0,4300	244,86	105,28			105,28
	1425C	Porca de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	12,97	25,94			25,94
	1435C	Arruela de aço galvanizado à fogo M30	MAT.	pc	2,0000	4,75	9,50			9,50
18.50.33.24		Tirante p/ flanges M33, L=240mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		115,33	-	-	115,33
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,2400	303,39	72,81			72,81
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	14,56	29,12			29,12
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,70	13,40			13,40
18.50.33.25		Tirante p/ flanges M33, L=250mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		118,36	-	-	118,36
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,2500	303,39	75,84			75,84
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	14,56	29,12			29,12
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,70	13,40			13,40
18.50.33.26		Tirante p/ flanges M33, L=260mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		121,40	-	-	121,40
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,2600	303,39	78,88			78,88
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	14,56	29,12			29,12
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,70	13,40			13,40
18.50.33.37		Tirante p/ flanges M33, L=370mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		154,77	-	-	154,77
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,3700	303,39	112,25			112,25
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	14,56	29,12			29,12
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,70	13,40			13,40
18.50.33.40		Tirante p/ flanges M33, L=400mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		163,87	-	-	163,87
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,4000	303,39	121,35			121,35
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	14,56	29,12			29,12
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,70	13,40			13,40
18.50.33.43		Tirante p/ flanges M33, L=430mm, de aço galvanizado, inclusive porcas e arruela	SER.CG.	cj	1,0000		172,97	-	-	172,97
	1416C	Barra Roscada de aço galvanizado à fogo (1m) - M33	MAT.	br	0,4300	303,39	130,45			130,45
	1426C	Porca de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	14,56	29,12			29,12
	1436C	Arruela de aço galvanizado à fogo M33	MAT.	pc	2,0000	6,70	13,40			13,40
19.00.00.00		GERENCIAMENTO AMBIENTAL								
19.01.00.00		Serviços Técnicos								
19.01.01.01		Atendimento das condicionantes ambientais I	SER.CG.	eq	1,0000		3.355,20	181.401,60	11.940,48	196.697,28
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1920,0000	94,48		181.401,60		181.401,60
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	1920,0000	0,71	1.363,20			1.363,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	192,0000	47,99			9.214,08	9.214,08
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	768,0000	3,55			2.726,40	2.726,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	800,0000	2,00	1.600,00			1.600,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	80,0000	4,00	320,00			320,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	9,00	72,00			72,00
19.01.01.02		Atendimento das condicionantes ambientais II	SER.CG.	eq	1,0000		1.713,60	90.700,80	5.970,24	98.384,64



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	960,0000	94,48		90.700,80		90.700,80
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	960,0000	0,71	681,60			681,60
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	96,0000	47,99			4.607,04	4.607,04
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	384,0000	3,55			1.363,20	1.363,20
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	400,0000	2,00	800,00			800,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	40,0000	4,00	160,00			160,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	9,00	72,00			72,00
19.01.01.03		Atendimento das condicionantes ambientais III	SER.CG.	eq	1,0000		972,80	45.350,40	2.985,12	49.308,32
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	480,0000	94,48		45.350,40		45.350,40
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	480,0000	0,71	340,80			340,80
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	48,0000	47,99			2.303,52	2.303,52
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	192,0000	3,55			681,60	681,60
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	200,0000	2,00	400,00			400,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	40,0000	4,00	160,00			160,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	9,00	72,00			72,00
19.01.01.04		Atendimento das condicionantes ambientais IV	SER.CG.	eq	1,0000		802,40	22.675,20	1.492,56	24.970,16
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	240,0000	94,48		22.675,20		22.675,20
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	240,0000	0,71	170,40			170,40
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	24,0000	47,99			1.151,76	1.151,76
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	96,0000	3,55			340,80	340,80
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	200,0000	2,00	400,00			400,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	40,0000	4,00	160,00			160,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	9,00	72,00			72,00
19.01.01.05		Atendimento das condicionantes ambientais V	SER.CG.	eq	1,0000		329,20	11.337,60	746,28	12.413,08
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	120,0000	94,48		11.337,60		11.337,60
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	120,0000	0,71	85,20			85,20
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	12,0000	47,99			575,88	575,88
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	48,0000	3,55			170,40	170,40
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	50,0000	2,00	100,00			100,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	18,0000	4,00	72,00			72,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	9,00	72,00			72,00
19.01.01.06		Atendimento das condicionantes ambientais VI	SER.CG.	eq	1,0000		228,40	3.779,20	248,76	4.256,36
	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	40,0000	94,48		3.779,20		3.779,20
	88.05.01.38	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	MAT.	hprod	40,0000	0,71	28,40			28,40
	88.05.01.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	hprod	4,0000	47,99			191,96	191,96
	88.05.02.33	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CG.	himp	16,0000	3,55			56,80	56,80
	1202C	Impressão A4 colorida	MAT.	un	40,0000	2,00	80,00			80,00
	1201C	Impressão A3 colorida	MAT.	un	12,0000	4,00	48,00			48,00
	1203C	Plotagem A1 colorida	MAT.	un	8,0000	9,00	72,00			72,00
19.02.00.00		Aquisição e Plantio de Mudas								
19.02.01.01		Aquisição e plantio de mudas arbustivas	SER.CG.	un	1,0000		34,10	3,01		37,11
	1207C	Muda de arbusto com altura até 0,50 m	MAT.	un	1,0000	12,98				12,98
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	9,0000	1,71				15,39
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	2,36				0,23
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	1,5000	3,39				5,08
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1700	17,76		3,01		3,01
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,0300	14,00				0,42
19.02.01.02		Aquisição e plantio de mudas arbóreas	SER.CG.	un	1,0000		27,05	3,01		30,06
	1206C	Muda de árvore com altura de 0,30 a 0,80 m	MAT.	un	1,0000	5,93				5,93
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	9,0000	1,71				15,39
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	2,36				0,23
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	1,5000	3,39				5,08
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1700	17,76		3,01		3,01
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,0300	14,00				0,42
19.03.00.00		Manutenção de Mudas								
19.03.01.01		Manutenção de mudas com reposição	SER.CG.	un	1,0000		0,23	1,54	1,30	3,07
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,1000	2,36				0,23
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	CHP	0,0070	186,54			1,30	1,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0870	17,76			1,54	1,54
19.04.00.00		Transplante e Manejo de Vegetação								
19.04.01.01		Transplante de vegetação I	SER.CG.	un	1,0000		123,49	293,04	1.580,44	1.996,97
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	50,0000	1,71	85,50			85,50
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,5000	2,36				1,18
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	9,0000	3,39	30,51			30,51
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	4,0000	115,30			461,20	461,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	16,5000	17,76		293,04		293,04
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	CHP	6,0000	186,54			1.119,24	1.119,24
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,4500	14,00		6,30		6,30



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
19.04.01.02		Transplante de vegetação II	SER.CG.	un	1,0000		123,49	435,12	3.542,36	4.100,97
	38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	MAT.	KG	50,0000	1,71	85,50			85,50
	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	MAT.	KG	0,5000	2,36	1,18			1,18
	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	MAT.	M	9,0000	3,39	30,51			30,51
	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4. POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	CHP	8,0000	115,30			922,40	922,40
	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 6	EQ.CH.	CHP	8,0000	187,59			1.500,72	1.500,72
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	24,5000	17,76		435,12		435,12
	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	CHP	6,0000	186,54			1.119,24	1.119,24
	20250	SISAL EM FIBRA	MAT.	KG	0,4500	14,00	6,30			6,30
88.00.00.00		COMPOSIÇÕES AUXILIARES								
88.01.00.01		Canteiro de obras - modelo 01	SER.CG.	un	1,0000		17.059,97	16.796,64	20.210,56	54.067,17
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	732,84	285,48	447,36	-	732,84
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	2.214,57	1.235,37	979,20	-	2.214,57
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	201,67	49,03	152,64	-	201,67
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	2,0000	331,58	339,00	324,16	-	663,16
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.572,47	1.719,70	5.852,77	-	7.572,47
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	2.885,77	1.217,93	1.667,84	-	2.885,77
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	4.751,32	2.216,68	2.534,64	-	4.751,32
	01.01.00.43	Refeitório módulo básico 30 m²	SER.CG.	un	1,0000	16.309,64	3.636,09	-	12.673,55	16.309,64
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m² para 12 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	8.707,17	1.332,75	-	7.374,42	8.707,17
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	71,93	250,16	325,28	-	575,44
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	89,0000	34,98	1.271,81	1.841,41	-	3.113,22
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	160,0000	0,42	-	3,20	64,00	67,20
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.272,70	3.505,97	2.668,14	98,59	6.272,70
88.01.00.02		Canteiro de obras - modelo 02	SER.CG.	un	1,0000		19.456,69	29.773,68	23.924,54	73.154,91
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	732,84	285,48	447,36	-	732,84
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	2.214,57	1.235,37	979,20	-	2.214,57
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	201,67	49,03	152,64	-	201,67
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	2,0000	331,58	339,00	324,16	-	663,16
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	14.838,16	1.779,16	13.059,00	-	14.838,16
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.572,47	1.719,70	5.852,77	-	7.572,47
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	2.885,77	1.217,93	1.667,84	-	2.885,77
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	4.751,32	2.216,68	2.534,64	-	4.751,32
	01.01.00.43	Refeitório módulo básico 30 m²	SER.CG.	un	1,0000	16.309,64	3.636,09	-	12.673,55	16.309,64
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	13.079,87	2.007,47	-	11.072,40	13.079,87
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	71,93	250,16	325,28	-	575,44
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	85,0000	34,98	1.214,65	1.758,65	-	2.973,30
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	200,0000	0,42	-	4,00	80,00	84,00
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.272,70	3.505,97	2.668,14	98,59	6.272,70
88.01.00.03		Canteiro de obras - modelo 03	SER.CG.	un	1,0000		22.562,32	35.706,77	33.044,13	91.313,22
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	732,84	285,48	447,36	-	732,84
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	2.214,57	1.235,37	979,20	-	2.214,57
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	201,67	49,03	152,64	-	201,67
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	331,58	508,50	486,24	-	994,74
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	14.838,16	1.779,16	13.059,00	-	14.838,16
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.572,47	1.719,70	5.852,77	-	7.572,47
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.572,47	1.719,70	5.852,77	-	7.572,47
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	2.885,77	1.217,93	1.667,84	-	2.885,77
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	4.751,32	2.216,68	2.534,64	-	4.751,32
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	21.743,91	4.845,44	-	16.898,47	21.743,91
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	13.079,87	2.007,47	-	11.072,40	13.079,87
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m²	SER.CG.	un	1,0000	4.938,91	64,24	-	4.874,67	4.938,91
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	71,93	250,16	325,28	-	575,44
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	81,0000	34,98	1.157,49	1.675,89	-	2.833,38
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	250,0000	0,42	-	5,00	100,00	105,00
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.272,70	3.505,97	2.668,14	98,59	6.272,70
88.01.00.04		Canteiro de obras - modelo 04	SER.CG.	un	1,0000		28.048,45	39.488,22	44.669,41	112.206,08
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	732,84	285,48	447,36	-	732,84
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	2.214,57	1.235,37	979,20	-	2.214,57
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	201,67	49,03	152,64	-	201,67
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	331,58	508,50	486,24	-	994,74
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m²	SER.CG.	un	1,0000	14.838,16	1.779,16	13.059,00	-	14.838,16
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.572,47	1.719,70	5.852,77	-	7.572,47
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	7.572,47	1.719,70	5.852,77	-	7.572,47
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m²	SER.CG.	un	1,0000	2.885,77	1.217,93	1.667,84	-	2.885,77
	01.01.00.41	Telheiro módulo adicional 10 m²	SER.CG.	un	1,0000	1.238,48	427,36	811,12	-	1.238,48
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m²	SER.CG.	un	2,0000	4.751,32	4.433,36	5.069,28	-	9.502,64
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m²	SER.CG.	un	1,0000	21.743,91	4.845,44	-	16.898,47	21.743,91



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	01.01.00.45	Refeitório módulo adicional 10 m ²	SER.CG.	un	1,0000	5.436,11	1.209,25	-	4.226,86	5.436,11
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m ² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	13.079,87	2.007,47	-	11.072,40	13.079,87
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m ² para 12 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	8.707,17	1.332,75	-	7.374,42	8.707,17
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m ²	SER.CG.	un	1,0000	4.938,91	64,24	-	4.874,67	4.938,91
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	71,93	250,16	325,28	-	575,44
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	102,0000	34,98	1.457,58	2.110,38	-	3.567,96
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	310,0000	0,42	-	6,20	124,00	130,20
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.272,70	3.505,97	2.668,14	98,59	6.272,70
88.01.00.05		Canteiro de obras - modelo 05	SER.CG.	un	1,0000		30.510,87	48.104,61	52.051,83	130.667,31
	01.01.00.10	Ligação provisória de água e esgotos	SER.CG.	un	1,0000	732,84	285,48	447,36	-	732,84
	01.01.00.12	Ligação provisória de força e luz	SER.CG.	un	1,0000	2.214,57	1.235,37	979,20	-	2.214,57
	01.01.00.14	Ponto de água externo	SER.CG.	un	1,0000	201,67	49,03	152,64	-	201,67
	01.01.00.16	Ponto de luz externo	SER.CG.	un	3,0000	331,58	508,50	486,24	-	994,74
	01.01.00.20	Escritório módulo básico 15 m ²	SER.CG.	un	1,0000	14.838,16	1.779,16	13.059,00	-	14.838,16
	01.01.00.21	Escritório módulo adicional-1 10 m ²	SER.CG.	un	1,0000	9.885,58	1.186,83	8.698,75	-	9.885,58
	01.01.00.30	Almoxarifado módulo básico 10 m ²	SER.CG.	un	1,0000	7.572,47	1.719,70	5.852,77	-	7.572,47
	01.01.00.31	Almoxarifado módulo adicional 10 m ²	SER.CG.	un	1,0000	7.572,47	1.719,70	5.852,77	-	7.572,47
	01.01.00.40	Telheiro módulo básico 20 m ²	SER.CG.	un	1,0000	2.885,77	1.217,93	1.667,84	-	2.885,77
	01.01.00.41	Telheiro módulo adicional 10 m ²	SER.CG.	un	1,0000	1.238,48	427,36	811,12	-	1.238,48
	01.01.00.42	Alojamento módulo básico 10 m ²	SER.CG.	un	2,0000	4.751,32	4.433,36	5.069,28	-	9.502,64
	01.01.00.44	Refeitório módulo básico 40 m ²	SER.CG.	un	1,0000	21.743,91	4.845,44	-	16.898,47	21.743,91
	01.01.00.45	Refeitório módulo adicional 10 m ²	SER.CG.	un	1,0000	5.436,11	1.209,25	-	4.226,86	5.436,11
	01.01.00.48	Sanitário módulo 15 m ² para 20 pessoas	SER.CG.	un	1,0000	13.079,87	2.007,47	-	11.072,40	13.079,87
	01.01.00.49	Sanitário módulo 10 m ² para 12 pessoas	SER.CG.	un	2,0000	8.707,17	2.665,50	-	14.748,84	17.414,34
	01.01.00.50	Guarita módulo 5 m ²	SER.CG.	un	1,0000	4.938,91	64,24	-	4.874,67	4.938,91
	01.01.00.60	Tapume de vedação padrão	SER.CG.	m2	8,0000	71,93	250,16	325,28	-	575,44
	01.01.00.70	Cerca padrão para canteiro de obra	SER.CG.	m	98,0000	34,98	1.400,42	2.027,62	-	3.428,04
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	330,0000	0,42	-	6,60	132,00	138,60
	16.01.01.02	Portão padrão Corsan P2	SER.CG.	pc	1,0000	6.272,70	3.505,97	2.668,14	98,59	6.272,70
88.01.01.01		Argamassa cimento e areia, traço 1:3	SER.CG.	m3	1,0000		429,11	142,08	-	571,19
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	473,0000	0,73	345,29	-	-	345,29
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	66,00	83,82	-	-	83,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,76	-	142,08	-	142,08
88.01.01.02		Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	1,0000		342,97	142,08	-	485,05
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	355,0000	0,73	259,15	-	-	259,15
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	66,00	83,82	-	-	83,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,76	-	142,08	-	142,08
88.01.01.03		Argamassa cimento e areia, traço 1:5	SER.CG.	m3	1,0000		291,14	142,08	-	433,22
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	284,0000	0,73	207,32	-	-	207,32
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	66,00	83,82	-	-	83,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,76	-	142,08	-	142,08
88.01.01.08		Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,25:4	SER.CG.	m3	1,0000		385,13	142,08	-	527,21
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	62,0000	0,68	42,16	-	-	42,16
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	355,0000	0,73	259,15	-	-	259,15
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	66,00	83,82	-	-	83,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,76	-	142,08	-	142,08
88.01.01.10		Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:1:6	SER.CG.	m3	1,0000		391,48	142,08	-	533,56
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	154,0000	0,68	104,72	-	-	104,72
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	278,0000	0,73	202,94	-	-	202,94
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	66,00	83,82	-	-	83,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,76	-	142,08	-	142,08
88.01.01.12		Argamassa cimento, cal e areia, traço 1:0,5:5	SER.CG.	m3	1,0000		359,14	142,08	-	501,22
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	100,0000	0,68	68,00	-	-	68,00
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	284,0000	0,73	207,32	-	-	207,32
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	66,00	83,82	-	-	83,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,76	-	142,08	-	142,08
88.01.01.24		Argamassa cimento, cal e areia fina, traço 1:1:5	SER.CG.	m3	1,0000		442,16	142,08	-	584,24
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	MAT.	KG	177,0000	0,68	120,36	-	-	120,36
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	326,0000	0,73	237,98	-	-	237,98
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,2700	66,00	83,82	-	-	83,82
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	8,0000	17,76	-	142,08	-	142,08
88.01.02.10		Caivalete de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	1,0000		1,36	1,20	-	2,56
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0330	21,31	-	0,70	-	0,70
	13.03.00.30	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0400	18,37	0,23	0,50	-	0,73
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0010	1.137,51	1,13	-	-	1,13
88.01.02.20		Placa de madeira para sinalização com reaproveitamento	SER.CG.	un	1,0000		1,59	1,11	-	2,70
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0330	21,31	-	0,70	-	0,70
	13.03.00.30	Pintura com esmalte sintético 2 demãos	SER.CG.	m2	0,0330	18,37	0,19	0,41	-	0,60



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	MAT.	M2	0,0079	35,08	0,27			0,27
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0010	1.137,51	1,13			1,13
88.02.01.06		Instalações hidrossanitárias p/sanitário básico	SER.CG.	un	1,0000		1.947,87			1.947,87
	1030	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE "9" L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	MAT.	UN	1,0000	51,45	51,45			51,45
	10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	MAT.	UN	1,0000	149,90	149,90			149,90
	10425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	MAT.	UN	1,5000	67,86	101,79			101,79
	10432	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	MAT.	UN	1,5000	260,98	391,47			391,47
	11871	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPA	MAT.	UN	0,5000	324,72	162,36			162,36
	13415	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193)	MAT.	UN	1,5000	79,87	119,80			119,80
	1368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	MAT.	UN	1,0000	69,90	69,90			69,90
	43444	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, COM FUNDO, DIAME	MAT.	UN	1,0000	338,13	338,13			338,13
	41615	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = "1,35" M, E = 0,05 M	MAT.	UN	1,0000	189,81	189,81			189,81
	6033	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 3/4"	MAT.	UN	2,0000	29,64	59,28			59,28
	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	12,0000	6,77	81,24			81,24
	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	MAT.	M	6,0000	18,79	112,74			112,74
	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	MAT.	M	24,0000	5,00	120,00			120,00
88.02.01.10		Ramal água PEAD 20 com caval/hidrôm exceto pavimento	SER.CG.	un	1,0000		320,58	117,39	34,93	472,90
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	2,8800	9,83	-	-	28,31	28,31
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	2,8800	20,96	0,20	53,53	6,62	60,35
	12773	HIDROMETRO UNLIATO /MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, H	MAT.	UN	1,0000	160,92	160,92			160,92
	1414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	MAT.	UN	1,0000	11,31	11,31			11,31
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	24,57		24,57		24,57
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,53		21,53		21,53
	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	MAT.	UN	1,0000	7,36	7,36			7,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76		17,76		17,76
	3729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	MAT.	UN	1,0000	104,39	104,39			104,39
	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	MAT.	M	8,0000	4,55	36,40			36,40
88.02.01.20		Ramal esgoto simples PVC 100, com caixa, exceto pavimentação	SER.CG.	un	1,0000		247,31	113,31	60,38	421,00
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	5,4200	1,10	-	4,71	1,24	5,95
	02.04.02.20	Cadastro e desenho para obras de condutos livres	SER.CG.	m	5,4200	0,72	0,21	3,30	0,37	3,88
	03.02.00.20	Sinalização luminosa com cavaletes, placas e cones	SER.CG.	m	5,4200	2,54	8,78	4,98	-	13,76
	04.02.02.42	Escavação de valas mecânica, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	3,4200	9,83	-	-	33,61	33,61
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	2,0000	13,40	1,96	16,94	7,90	26,80
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	1,4200	20,96	0,09	26,39	3,26	29,74
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	1,4200	5,04	1,50	2,08	3,56	7,14
	04.10.02.13	Transporte de solos para boca-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1,4200	6,56	-	-	9,31	9,31
	18.05.01.10	Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100	MAT.	m	0,5420	38,49	20,86			20,86
	18.05.02.21	Curva 45º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100	MAT.	pc	1,0000	55,87	55,87			55,87
	18.05.07.02	Selim de PVC coletor de esgoto, travas e anel, DN 150 x 100	MAT.	pc	1,0000	46,17	46,17			46,17
	481C	Caixa de calçada com tampa e anel de borracha bilabial, DN 400, h=70 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	88.09.02.03	Material empréstimo areia - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,4200	77,22	109,65			109,65
	88.15.02.10	Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000	36,07	0,82	35,25	-	36,07
	88.20.05.03	Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	5,4200	2,96	-	16,04	-	16,04
	88.25.05.03	Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	5,4200	0,62	-	2,76	0,59	3,35
	88.25.25.03	Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	5,4200	0,52	1,40	0,86	0,54	2,80
88.02.01.30		Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000		969.448,95	383.329,32	241.711,49	1.594.489,76
	02.04.01.20	Locação e nivelamento para obras de condutos livres	SER.CG.	m	50,0000	1,10	-	43,50	11,50	55,00
	02.04.01.40	Locação e nivelamento de obras localizadas	SER.CG.	m2	297,0000	6,20	674,19	1.125,63	41,58	1.841,40
	03.01.00.20	Limpeza mecanizada do terreno	SER.CG.	m2	2436,0000	0,42	-	48,72	974,40	1.023,12
	04.01.02.43	Escavação localizada mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	99,0000	10,17	15,84	396,99	594,00	1.006,83
	04.01.02.46	Escavação localizada mecânica, solo 0-6 m	SER.CG.	m3	2362,0000	14,83	7.416,68	8.810,26	18.801,52	35.028,46
	04.02.02.43	Escavação de valas mecânica, solo 0-3 m	SER.CG.	m3	216,0000	8,94	-	-	1.931,04	1.931,04
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1098,0000	13,40	1.076,04	9.300,06	4.337,10	14.713,20
	04.10.02.01	Carga e descarga de solo para boca-fora	SER.CG.	m3	1579,0000	5,04	1.673,74	2.321,13	3.963,29	7.958,16
	04.10.02.13	Transporte de solos para boca-fora - 3 km	SER.CG.	m3	1579,0000	6,56	-	-	10.358,24	10.358,24
	05.01.00.30	Escoramento contínuo de madeira	SER.CG.	m2	299,0000	47,99	8.901,23	5.447,78	-	14.349,01
	05.02.00.30	Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	SER.CG.	m2	602,0000	66,47	6.345,08	29.239,14	4.430,72	40.014,94
	06.01.00.10	Esgotamento com bomba auto-escorvante 3,5 HP, a gasolina	SER.CG.	h	800,0000	9,20	2.928,00	4.256,00	176,00	7.360,00
	08.03.00.14	Lastro de brita n° 2 (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m3	25,0000	78,45	1.650,75	211,75	98,75	1.961,25
	08.03.00.34	Lastro de concreto consumo mínimo de cimento 250 kg/m³	SER.CG.	m3	17,0000	498,63	4.673,81	3.767,20	35,70	8.476,71
	08.04.00.24	Fôrmas planas para lajes e paredes, com escoramento	SER.CG.	m2	1825,0000	106,61	-	-	194.563,25	194.563,25
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	46,0000	590,89	15.535,12	11.549,22	96,60	27.180,94
	08.06.00.16	Concreto Fck=18 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	518,0000	601,74	180.559,26	130.054,26	1.087,80	311.701,32
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	46,9630	17.850,00	661.708,67	176.580,88	-	838.289,55
	88.09.02.05	Material empréstimo argila - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1874,0000	40,71	76.290,54	-	-	76.290,54
	88.20.10.09	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	20,0000	19,34	-	176,80	210,00	386,80
88.02.01.32		Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 2	SER.CG.	un	1,0000		30.448,67	17.778,02	1.126,95	49.353,64
	10.04.00.04	Execução de pavimento de brita graduada espessura 10 cm (inclusive carga e descarga)	SER.CG.	m2	640,0000	7,83	4.224,00	537,60	249,60	5.011,20



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coeficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	10.04.00.40	Execução de piso de cimento e areia espessura 3 cm	SER.CG.	m2	42,0000	39,25	619,08	1.021,44	7,98	1.648,50
	12.01.02.01	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	SER.CG.	m2	12,0000	63,53	377,04	385,32	-	762,36
	12.01.02.02	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	SER.CG.	m2	58,0000	98,14	2.865,78	2.826,34	-	5.692,12
	12.02.01.03	Madeiramento para telhas estruturais fibrocimento	SER.CG.	m2	98,0000	41,41	2.144,24	1.913,94	-	4.058,18
	12.02.04.01	Cobertura com telha fibrocimento 8 mm, autoportante, trapezoidal, L = 49 cm	SER.CG.	m2	98,0000	126,82	11.848,20	568,40	11,76	12.428,36
	12.04.00.04	Vidros lisos transparentes 4 mm	SER.CG.	m2	28,0000	158,58	3.284,96	1.155,28	-	4.440,24
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	70,0000	29,90	1.154,30	930,30	8,40	2.093,00
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	70,0000	30,47	559,30	1.573,60	-	2.132,90
	13.01.01.40	Piso de cerâmica esmaltada espessura 8 mm	SER.CG.	m2	4,0000	86,15	145,04	189,56	-	344,60
	13.01.01.50	Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	16,0000	110,71	1.457,12	314,24	-	1.771,36
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	103,0000	8,78	211,15	693,19	-	904,34
	13.01.03.20	Emboço sem aditivo, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	49,0000	32,62	325,85	1.272,53	-	1.598,38
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	54,0000	33,72	418,50	1.402,38	-	1.820,88
	13.01.03.30	Reboco com argamassa fina	SER.CG.	m2	84,0000	26,48	185,64	2.038,68	-	2.224,32
	88.20.10.15	Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862	SER.CG.	m	27,0000	40,26	-	495,18	591,84	1.087,02
	88.25.10.09	Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	20,0000	9,55	94,60	38,60	38,60	191,00
	88.25.10.15	Carga e descarga de tubos de concreto DN 900	SER.CG.	m	27,0000	25,97	325,89	241,65	133,65	701,19
	88.25.30.09	Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	20,0000	2,65	26,00	16,40	10,60	53,00
	88.25.30.15	Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	27,0000	14,47	181,98	134,19	74,52	390,69
88.02.01.34		Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 3	SER.CG.	un	1,0000		20.838,06	19.865,28	8.458,83	49.162,17
	13.01.03.40	Azulejos	SER.CG.	m2	19,0000	54,16	-	1.029,04	-	1.029,04
	13.02.00.30	Impermeabilização de massa para concreto	SER.CG.	kg	423,0000	7,55	2.444,94	748,71	-	3.193,65
	13.02.00.40	Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	SER.CG.	m2	547,0000	25,31	6.979,72	6.864,85	-	13.844,57
	13.02.00.42	Impermeabilização com tinta betuminosa 3 demãos	SER.CG.	m2	596,0000	37,98	11.413,40	11.222,68	-	22.636,08
	13.03.00.18	Pintura acrílica 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	531,0000	15,93	-	-	8.458,83	8.458,83
88.02.01.35		Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 4	SER.CG.	un	1,0000		1.020.735,68	420.972,62	251.297,27	1.693.005,57
	88.02.01.30	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000	969.448,95	383.329,32	241.711,49	-	1.594.489,76
	88.02.01.32	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 2	SER.CG.	un	1,0000	49.353,64	30.448,67	17.778,02	1.126,95	49.353,64
	88.02.01.34	Elevatória esgoto poço seco - auxiliar - parte 3	SER.CG.	un	1,0000	49.162,17	20.838,06	19.865,28	8.458,83	49.162,17
88.02.01.40		Sede de serviço - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000		61.933,29	45.002,34	177,58	107.113,21
	02.04.01.30	Locação de obras localizadas	SER.CG.	m2	131,0000	5,39	297,37	408,72	-	706,09
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	44,0000	53,28	-	2.344,32	-	2.344,32
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	44,0000	20,96	3,08	817,96	101,20	922,24
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	197,0000	66,85	5.472,66	7.696,79	-	13.169,45
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	375,0000	17,85	5.283,75	1.410,00	-	6.693,75
	88.04.02.93	Armadura CA-60, 3,4 mm a 6,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	250,0000	17,02	3.277,50	977,50	-	4.255,00
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	12,0000	590,89	4.052,64	3.012,84	25,20	7.090,68
	10.04.00.36	Execução de pavimento de placas irregulares de basalto, inclusive base de assentamento	SER.CG.	m2	30,0000	82,91	1.743,60	738,00	5,70	2.487,30
	12.01.02.01	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=9cm	SER.CG.	m2	109,0000	63,53	3.424,78	3.499,99	-	6.924,77
	12.01.02.02	Alvenaria de tijolos 6 furos sem revestimento, e=14cm	SER.CG.	m2	27,0000	98,14	1.334,07	1.315,71	-	2.649,78
	12.01.05.01	Alvenaria de pedras de granito	SER.CG.	m3	14,0000	459,45	3.162,88	3.269,42	-	6.432,30
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	132,0000	80,72	7.046,16	3.608,88	-	10.655,04
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	132,0000	51,95	6.066,72	755,04	35,64	6.857,40
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	82,0000	29,90	1.352,18	1.089,78	9,84	2.451,80
	13.01.01.50	Piso vinílico espessura 2 mm	SER.CG.	m2	82,0000	110,71	7.467,74	1.610,48	-	9.078,22
	13.01.02.10	Forro de madeira macho-fêmea	SER.CG.	m2	116,0000	131,18	10.232,36	4.984,52	-	15.216,88
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	260,0000	8,78	533,00	1.749,80	-	2.282,80
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	95,0000	33,72	736,25	2.467,15	-	3.203,40
	13.01.03.30	Reboco com argamassa fina	SER.CG.	m2	127,0000	26,48	280,67	3.082,29	-	3.362,96
	13.02.00.40	Impermeabilização com tinta betuminosa 2 demãos	SER.CG.	m2	13,0000	25,31	165,88	163,15	-	329,03
88.02.01.42		Sede de serviço - auxiliar - parte 2	SER.CG.	un	1,0000		65.344,92	49.014,49	177,58	114.536,99
	13.01.03.40	Azulejos	SER.CG.	m2	25,0000	54,16	-	1.354,00	-	1.354,00
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	298,0000	13,95	2.798,22	1.358,85	-	4.157,10
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	69,0000	27,72	613,41	1.299,27	-	1.912,68
	88.02.01.40	Sede de serviço - auxiliar - parte 1	SER.CG.	un	1,0000	107.113,21	61.933,29	45.002,34	177,58	107.113,21
88.02.01.50		Abriço de bombas, com monovia, 2,5x2,5 - auxiliar	SER.CG.	un	1,0000		9.897,08	6.653,17	29,69	16.579,94
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	10,0000	53,28	-	532,80	-	532,80
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	6,0000	20,96	0,42	111,54	13,80	125,76
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	7,0000	66,85	194,46	273,49	-	467,95
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	90,0000	17,85	1.268,10	338,40	-	1.606,50
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	1,0000	590,89	337,72	251,07	2,10	590,89
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	27,0000	118,13	1.722,87	1.466,64	-	3.189,51
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	4,0000	422,78	1.235,56	455,56	-	1.691,12
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	17,0000	80,72	907,46	464,78	-	1.372,24
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	17,0000	51,95	781,32	97,24	4,59	883,15
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	8,0000	29,90	131,92	106,32	0,96	239,20
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	8,0000	30,47	63,92	179,84	-	243,76
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	56,0000	8,78	114,80	376,88	-	491,68

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

julho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	56,0000	33,72	434,00	1.454,32	-	1.888,32
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	8,0000	60,72	471,04	6,48	8,24	485,76
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	56,0000	13,95	525,84	255,36	-	781,20
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	15,0000	27,72	133,35	282,45	-	415,80
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	130,0000	12,11	1.574,30	-	-	1.574,30
88.02.01.56		Abrigo tipo H - auxiliar	SER.CG.	un	1,0000		6.183,87	4.733,26	22,93	10.940,06
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	8,0000	53,28	-	426,24	-	426,24
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	5,0000	20,96	0,35	92,95	11,50	104,80
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	5,0000	66,85	138,90	185,35	-	334,25
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	63,0000	17,85	887,67	236,85	-	1.124,55
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,7000	590,89	236,40	175,74	1,47	413,61
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	26,0000	118,13	1.659,06	1.412,32	-	3.071,38
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	3,0000	422,78	926,67	341,67	-	1.268,34
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	10,0000	80,72	533,80	273,40	-	807,20
	12.02.03.02	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 8 mm	SER.CG.	m2	10,0000	68,17	621,80	57,20	2,70	681,70
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	9,0000	29,90	148,41	119,61	1,08	269,10
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	9,0000	30,47	71,91	202,32	-	274,23
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	26,0000	8,78	53,30	174,98	-	228,28
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	26,0000	33,72	201,50	675,22	-	876,72
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	6,0000	60,72	353,28	4,86	6,18	364,32
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	26,0000	13,95	244,14	118,56	-	362,70
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	12,0000	27,72	106,68	225,96	-	332,64
88.02.01.58		Abrigo tipo U - auxiliar	SER.CG.	un	1,0000		3.879,41	3.336,49	14,17	7.230,07
	04.02.01.42	Escavação de valas manual, solo 0-2 m	SER.CG.	m3	5,0000	53,28	-	266,40	-	266,40
	04.09.02.02	Reenchimento manual apiloado de vala	SER.CG.	m3	3,0000	20,96	0,21	55,77	6,90	62,88
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,0000	66,85	83,34	117,21	-	200,55
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	40,0000	17,85	563,60	150,40	-	714,00
	08.06.00.14	Concreto Fck=15 MPa, misturado em betoneira, estruturas correntes	SER.CG.	m3	0,5000	590,89	168,86	125,53	1,05	295,44
	12.01.01.02	Alvenaria de tijolos maciços comuns sem revestimento, e= 10cm	SER.CG.	m2	13,0000	118,13	829,53	706,16	-	1.535,69
	12.01.05.02	Alvenaria de blocos de arenito	SER.CG.	m3	2,0000	422,78	617,78	227,78	-	845,56
	12.02.01.02	Madeiramento para telhas não estruturais de fibrocimento	SER.CG.	m2	6,0000	80,72	320,28	164,04	-	484,32
	12.02.03.01	Cobertura com telha não estrutural de fibrocimento 6 mm	SER.CG.	m2	6,0000	51,95	275,76	34,32	1,62	311,70
	13.01.01.10	Contrapiso de concreto com 250 kg cim/m³, espessura 6 cm	SER.CG.	m2	4,0000	29,90	65,96	53,16	0,48	119,60
	13.01.01.20	Piso interno de cimento alisado espessura 2 cm	SER.CG.	m2	4,0000	30,47	31,96	89,92	-	121,88
	13.01.03.10	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:4, espessura média 5 mm	SER.CG.	m2	33,0000	8,78	67,65	222,09	-	289,74
	13.01.03.22	Emboço com aditivo impermeabilizante, espessura 15 mm	SER.CG.	m2	33,0000	33,72	255,75	857,01	-	1.112,76
	10.02.00.50	Recomposição de asfalto CBUQ espessura 4 cm, inclusive imprimação	SER.CG.	m2	4,0000	60,72	235,52	3,24	4,12	242,88
	13.03.00.12	Pintura PVA 2 demãos e selador	SER.CG.	m2	33,0000	13,95	309,87	150,48	-	460,35
	13.03.00.31	Pintura com esmalte sintético 2 demãos e zarcão	SER.CG.	m2	6,0000	27,72	53,34	112,98	-	166,32
88.03.00.01		Imprimação com asfalto diluído	SER.CG.	m2	1,0000		7,28	0,39	0,58	8,25
	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHP	0,0020	9,35	-	-	0,01	0,01
	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHI	0,0040	4,45	-	-	0,01	0,01
	1001C	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (acrescido de ICMS)	MAT.	kg	1,2000	6,07	7,28	-	-	7,28
	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDO	EQ.CH.	CHP	0,0010	224,37	-	-	0,22	0,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	EQ.CH.	H	0,0058	17,76	-	-	0,10	0,10
	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQ.CH.	CHP	0,0017	142,68	-	-	0,24	0,24
	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	M.O.	CHI	0,0041	40,88	-	-	0,16	0,16
	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDO	M.O.	CHI	0,0049	47,95	-	-	0,23	0,23
88.03.00.02		CBUQ - Concreto betuminoso usinado a quente	SER.CG.	m3	1,0000		1.228,71	10,23	10,79	1.249,73
	1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO	MAT.	T	2,4000	510,00	1.224,00	-	-	1.224,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76	-	-	7,10	7,10
	88.05.01.08	Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	0,1515	123,06	4,71	3,13	10,79	18,63
88.03.00.03		Asfalto PMF - Pré misturado à frio	SER.CG.	m3	1,0000		482,62	18,02	22,44	523,08
	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	1,3000	63,85	83,00	-	-	83,00
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	0,0400	52,24	2,08	-	-	2,08
	41903	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	MAT.	KG	117,0000	3,33	389,61	-	-	389,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76	-	-	7,10	7,10
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1515	106,98	0,36	4,19	11,65	16,20
	88.05.01.08	Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	0,1515	123,06	4,71	3,13	10,79	18,63
	88.05.01.25	Usina PMF 30/60 l com reservatório	SER.CH.	hprod	0,0300	76,65	1,58	0,71	-	2,29
	88.05.02.25	Usina PMF 30/60 l com reservatório	SER.CH.	himp	0,1215	34,34	1,28	2,89	-	4,17
88.03.00.11		Remoção de saibro	SER.CG.	m2	1,0000		0,02	0,44	0,76	1,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0100	17,76	-	-	0,17	0,17
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0100	106,98	0,02	0,27	0,76	1,05
88.03.00.12		Remoção de solo natural	SER.CG.	m2	1,0000		0,02	0,44	0,76	1,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0100	17,76	-	-	0,17	0,17
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0100	106,98	0,02	0,27	0,76	1,05
88.03.00.22		Recomposição de solo natural	SER.CG.	m2	1,0000		0,14	1,27	0,59	2,00



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	0,1500	13,40	0,14	1,27	0,59	2,00
88.04.00.20		PV tipo N, h=2,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		614,47	492,26	40,36	1.147,09
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	92,52	117,36	202,75	-	320,11
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	23,0000	17,85	324,07	86,48	-	410,55
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	612,75	165,40	115,49	0,96	281,85
	434C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,3000	-	-	-	-	-
	442C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	471C	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1000/DE 1200, Ø interno = 600 mm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	2,0000	67,29	7,64	87,54	39,40	134,58
88.04.00.30		PV tipo N, h=3,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		618,29	536,03	60,06	1.214,38
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	92,52	117,36	202,75	-	320,11
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	23,0000	17,85	324,07	86,48	-	410,55
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	612,75	165,40	115,49	0,96	281,85
	434C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,4000	-	-	-	-	-
	442C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	462C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h=100 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	3,0000	67,29	11,46	131,31	59,10	201,87
88.04.00.40		PV tipo N, h=4,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		622,11	579,80	79,76	1.281,67
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	3,4600	92,52	117,36	202,75	-	320,11
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	23,0000	17,85	324,07	86,48	-	410,55
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,4600	612,75	165,40	115,49	0,96	281,85
	434C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,6000	-	-	-	-	-
	442C	Anel p/ PV tipo "N", PB, JE, anel de borracha, DN 1000, h=50 cm	MAT.	pc	2,0000	-	-	-	-	-
	462C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1000 x 600, h=100 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	4,0000	67,29	15,28	175,08	78,80	269,16
88.04.00.50		PV tipo S, h=2,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		722,18	562,71	40,55	1.325,44
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	92,52	136,35	235,57	-	371,92
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	27,0000	17,85	380,43	101,52	-	481,95
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	612,75	197,76	138,08	1,15	336,99
	434C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,3000	-	-	-	-	-
	452C	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	472C	Laje excêntrica, junta elástica, DN 1200/DE 1400, Ø interno = 600 mm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	2,0000	67,29	7,64	87,54	39,40	134,58
88.04.00.60		PV tipo S, h=3,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		726,00	606,48	60,25	1.392,73
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	92,52	136,35	235,57	-	371,92
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	27,0000	17,85	380,43	101,52	-	481,95
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	612,75	197,76	138,08	1,15	336,99
	434C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,4000	-	-	-	-	-
	452C	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	463C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h=100 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	3,0000	67,29	11,46	131,31	59,10	201,87
88.04.00.70		PV tipo S, h=4,0 m, inclusive base, sem tampão	SER.CG.	un	1,0000		729,82	650,25	79,95	1.460,02
	08.04.00.42	Fôrmas curvas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	4,0200	92,52	136,35	235,57	-	371,92
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Forneimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	27,0000	17,85	380,43	101,52	-	481,95
	08.06.00.22	Concreto Fck=20 MPa, misturado em betoneira, fins hidráulicos	SER.CG.	m3	0,5500	612,75	197,76	138,08	1,15	336,99
	434C	Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	MAT.	pc	0,6000	-	-	-	-	-
	452C	Anel p/ PV tipo "S", PB, JE, anel de borracha, DN 1200, h=50 cm	MAT.	pc	2,0000	-	-	-	-	-
	463C	Cone excêntrico, PB, JE, anel de borracha, DN 1200 x 600, h=100 cm	MAT.	pc	1,0000	-	-	-	-	-
	88.15.04.20	Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	4,0000	67,29	15,28	175,08	78,80	269,16
88.04.02.10		Estrutura reservatório Intze 250 m³	SER.CG.	un	1,0000		233.937,10	146.988,00	-	380.925,10
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	5,0000	373,72	1.721,30	147,30	-	1.868,60
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	75,0000	66,85	2.083,50	2.930,25	-	5.013,75
	08.04.00.28	Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	232,0000	135,89	10.681,28	20.845,20	-	31.526,48
	08.04.00.48	Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	532,0000	198,66	28.786,52	76.900,60	-	105.687,12
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	10,2100	17.850,00	143.858,90	38.389,60	-	182.248,50
	88.04.02.96	Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	0,8380	17.020,00	10.986,18	3.276,58	-	14.262,76
	88.10.05.18	Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	44,0000	432,91	17.319,28	1.728,76	-	19.048,04
	88.10.05.30	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	47,0000	452,55	18.500,14	2.769,71	-	21.269,85
88.04.02.15		Estrutura reservatório Intze 500 m³	SER.CG.	un	1,0000		348.852,07	217.995,58	-	566.847,65
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m³	SER.CG.	m3	6,0000	373,72	2.065,56	176,76	-	2.242,32
	08.04.00.22	Fôrmas planas para fundações, com escoramento	SER.CG.	m2	37,0000	66,85	1.027,86	1.445,59	-	2.473,45
	08.04.00.28	Fôrmas planas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	333,0000	135,89	15.331,32	29.920,05	-	45.251,37
	08.04.00.48	Fôrmas curvas para reservatório Intze, com escoramento	SER.CG.	m2	818,0000	198,66	44.261,98	118.241,90	-	162.503,88
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	14,5710	17.850,00	205.305,39	54.786,96	-	260.092,35
	88.04.02.96	Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	1,4840	17.020,00	19.455,24	5.802,44	-	25.257,68
	88.10.05.18	Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	80,0000	432,91	31.489,60	3.143,20	-	34.632,80
	88.10.05.30	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	76,0000	452,55	29.915,12	4.478,68	-	34.393,80
88.04.02.30		Estrutura reservatório apoiado 100 m³	SER.CG.	un	1,0000		61.633,08	32.220,85	-	93.853,93



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m ³	SER.CG.	m3	4,0000	373,72	1,377,04	117,84	-	1.494,88
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	188,0000	161,87	9,868,12	20,563,44	-	30.431,56
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	2,7660	17.850,00	38.972,94	10,400,16	-	49.373,10
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m ³	SER.CG.	m3	29,0000	432,91	11,414,98	1,139,41	-	12.554,39
88.04.02.32		Estrutura reservatório apoiado 200 m³	SER.CG.	un	1,0000		101.520,05	53.563,73	-	155.083,78
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m ³	SER.CG.	m3	5,0000	373,72	1,721,30	147,30	-	1.868,60
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	316,0000	161,87	16,586,84	34,564,08	-	51.150,92
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	4,4810	17.850,00	63,137,29	16,848,56	-	79.985,85
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m ³	SER.CG.	m3	51,0000	432,91	20,074,62	2,003,79	-	22.078,41
88.04.02.38		Estrutura reservatório apoiado 500 m³	SER.CG.	un	1,0000		168.062,16	89.120,71	-	257.182,87
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m ³	SER.CG.	m3	11,0000	373,72	3,786,86	324,06	-	4.110,92
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	530,0000	161,87	27,819,70	57,971,40	-	85.791,10
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	7,3100	17.850,00	102,997,90	27,485,60	-	130.483,50
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m ³	SER.CG.	m3	85,0000	432,91	33,457,70	3,339,65	-	36.797,35
88.04.02.42		Estrutura reservatório apoiado 1000 m³	SER.CG.	un	1,0000		443.375,31	191.423,32	-	634.798,63
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m ³	SER.CG.	m3	32,0000	373,72	11,016,32	942,72	-	11.959,04
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	935,0000	161,87	49,078,15	102,270,30	-	151.348,45
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	21,2240	17.850,00	299,046,16	79,802,24	-	378.848,40
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m ³	SER.CG.	m3	214,0000	432,91	84,234,68	8,408,06	-	92.642,74
88.04.02.50		Estrutura reservatório apoiado 2000 m³	SER.CG.	un	1,0000		581.803,89	251.169,06	-	832.972,95
	08.03.00.44	Lastro de concreto usinado bombeado 250 kg cim/m ³	SER.CG.	m3	28,0000	373,72	9,639,28	824,88	-	10.464,16
	08.04.00.44	Fôrmas curvas para reservatório apoiado, com escoramento	SER.CG.	m2	1217,0000	161,87	63,880,33	133,115,46	-	196.995,79
	88.04.02.95	Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	28,2520	17.850,00	398,070,68	106,227,52	-	504.298,20
	88.10.05.20	Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m ³	SER.CG.	m3	280,0000	432,91	110,213,60	11,001,20	-	121.214,80
88.04.02.80		Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 12 aproveitamentos	SER.CG.	m2	1,0000		7,49	50,36	-	57,85
	88.04.02.81	Fabricação de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	0,0900	100,81	3,43	5,64	-	9,07
	88.04.02.82	Montagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000	33,88	4,06	29,82	-	33,88
	88.04.02.83	Desmontagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000	14,90	-	14,90	-	14,90
88.04.02.81		Fabricação de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000		38,13	62,68	-	100,81
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	2,1500	21,31	-	45,81	-	45,81
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0301	1.137,51	34,23	-	-	34,23
	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,1800	21,70	3,90	-	-	3,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9500	17,76	-	16,87	-	16,87
88.04.02.82		Montagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000		4,06	29,82	-	33,88
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,9000	21,31	-	19,17	-	19,17
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,1100	12,11	1,33	-	-	1,33
	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MAT.	KG	0,1000	22,11	2,21	-	-	2,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8000	17,76	-	10,65	-	10,65
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,1000	5,29	0,52	-	-	0,52
88.04.02.83		Desmontagem de fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos	SER.CG.	m2	1,0000		-	14,90	-	14,90
	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4500	21,31	-	9,58	-	9,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,76	-	5,32	-	5,32
88.04.02.93		Armadura CA-60, 3,4 mm a 6,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		13,11	3,91	-	17,02
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0200	25,83	0,51	-	-	0,51
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,41	-	2,14	-	2,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,76	-	1,77	-	1,77
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000	11,46	12,60	-	-	12,60
88.04.02.94		Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1,0000		14,09	3,76	-	17,85
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,1000	12,11	13,32	-	-	13,32
	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	16,24	-	1,62	-	1,62
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0300	25,83	0,77	-	-	0,77
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	21,41	-	2,14	-	2,14
88.04.02.95		Armadura CA-50 (por tonelada)	SER.CG.	t	1,0000		14.090,00	3.760,00	-	17.850,00
	88.04.02.94	Armadura CA-50, 6,3 mm a 12,5 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1000,0000	17,85	14,090,00	3,760,00	-	17.850,00
88.04.02.96		Armadura CA-60 (por tonelada)	SER.CG.	t	1,0000		13.110,00	3.910,00	-	17.020,00
	88.04.02.93	Armadura CA-60, 3,4 mm a 6,0 mm - Fornecimento, corte (com perda de 10%), dobra e colocação	SER.CG.	kg	1000,0000	17,02	13,110,00	3,910,00	-	17.020,00
88.04.02.97		Armadura de aço para vigas, CA-50, corte e dobra na obra	SER.CG.	kg	1,0000		12,62	10,96	-	23,58
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,0200	25,83	0,51	-	-	0,51
	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,0000	12,11	12,11	-	-	12,11
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2800	21,41	-	5,99	-	5,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2800	17,76	-	4,97	-	4,97
88.04.02.98		Limpeza de estrutural de aço ou concreto com jateamento de areia	SER.CG.	m2	1,0000		2,42	2,94	13,12	18,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1660	17,76	-	2,94	-	2,94
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0368	66,00	2,42	-	-	2,42
	93408	MAQUINA JATO DE PRESSAO PORTATIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16"	EQ.CH.	CHP	0,1730	75,86	-	-	13,12	13,12
88.05.01.01		Betoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	EQ.CH.	hprod	1,0000		6,39	-	2,80	9,19
	89274	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - DEPR	EQ.CH.	H	1,0000	1,36	-	1,36	-	1,36
	89275	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - JUOZ	EQ.CH.	H	1,0000	0,16	-	-	0,16	0,16



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	89276	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - MANU	EQ.CH.	H	1,0000	1,28			1,28	1,28
	89277	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, COM CARREGADOR - MATEF	EQ.CH.	H	1,0000	6,39	6,39			6,39
88.05.01.02		Bomba auto-escorvante 3,5 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000		3,66	5,32	0,22	9,20
	4222	GASOLINA COMUM	MAT.	L	0,6000	6,10	3,66			3,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,76		5,32		5,32
	723	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS SUCCAO X RECALQUE 2" X 2", A GASOLINA, DIAMETRO DO ROTOR 122 MM HMWQ	EQ.AQ.	UN	0,000074	3.084,76			0,22	0,22
88.05.01.03		Bomba auto-escorvante 8 HP, gasolina	SER.CH.	hprod	1,0000		7,93	5,32	0,26	13,51
	14252	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 6,0HP, BOCAIS 3" X 3", HMWQ = 5 MCA / 24 M3/H A 52,5 MCA / 5,0 M3/H	EQ.AQ.	UN	0,0001	2.322,88			0,26	0,26
	4222	GASOLINA COMUM	MAT.	L	1,3000	6,10	7,93			7,93
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,76		5,32		5,32
88.05.01.04		Caldeira rebocável asfalto CA2 Consmaq	SER.CH.	hprod	1,0000		401,73	17,76		452,25
	36484	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MACARICOS, COM BARRA ESPARGIDO	EQ.AQ.	UN	0,0001	221.409,90			32,76	32,76
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	MAT.	I	1,2300	4,50	5,53			5,53
	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	MAT.	L	20,0000	19,81	396,20			396,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76		17,76		17,76
88.05.01.07		Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	1,0000		2,40	27,67		106,98
	5667	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	22,13			22,13	22,13
	5668	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	37,08			37,08	37,08
	88859	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	17,70			17,70	17,70
	88860	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	2,40	2,40			2,40
	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,67		27,67		27,67
88.05.01.07S		Composição excluída								
88.05.01.08		Compactador autopropelido LR-95	SER.CH.	hprod	1,0000		31,14	20,68	71,24	123,06
	5729	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6.5 / 9.4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - I	EQ.CH.	H	1,0000	37,30			37,30	37,30
	5730	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6.5 / 9.4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - I	EQ.CH.	H	1,0000	31,14	31,14			31,14
	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,68		20,68		20,68
	89280	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6.5 / 9.4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - I	EQ.CH.	H	1,0000	29,81			29,81	29,81
	89281	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6.5 / 9.4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - I	EQ.CH.	H	1,0000	4,13			4,13	4,13
88.05.01.10		Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		8,66	17,76	1,10	27,52
	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPREC.	EQ.CH.	H	1,0000	0,46			0,46	0,46
	91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. A	EQ.CH.	H	1,0000	0,06			0,06	0,06
	91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTEN.	EQ.CH.	H	1,0000	0,58			0,58	0,58
	91276	PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIA	EQ.CH.	H	1,0000	8,66	8,66			8,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76		17,76		17,76
88.05.01.11		Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV) - SINAPI 90972	EQ.CH.	hprod	1,0000		45,58	-	11,05	56,63
	90968	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSÃO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - DEPRECIACAO, AF	EQ.CH.	H	1,0000	4,62			4,62	4,62
	90969	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSÃO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - JUROS, AF 06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,64			0,64	0,64
	90970	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSÃO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - MANUTENÇÃO, AF	EQ.CH.	H	1,0000	5,79			5,79	5,79
	90971	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSÃO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - MATERIAIS NA OPE	EQ.CH.	H	1,0000	45,58	45,58			45,58
88.05.01.11S		Composição excluída								
88.05.01.13		Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	EQ.CH.	hprod	1,0000		48,46	27,67	101,29	177,42
	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACAO, AF_ 06/	EQ.CH.	H	1,0000	42,46			42,46	42,46
	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS, AF_ 06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	5,76			5,76	5,76
	5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO, AF_ 06/	EQ.CH.	H	1,0000	53,07			53,07	53,07
	5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇ	EQ.CH.	H	1,0000	48,46	48,46			48,46
	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,67		27,67		27,67
88.05.01.15		Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	SER.CH.	hprod	1,0000		100,66	23,89	41,25	165,80
	91629	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,1	EQ.CH.	H	1,0000	13,03			13,03	13,03
	91630	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,1	EQ.CH.	H	1,0000	2,73			2,73	2,73
	91631	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,1	EQ.CH.	H	1,0000	1,06			1,06	1,06
	91632	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,1	EQ.CH.	H	1,0000	24,43			24,43	24,43
	91633	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,1	EQ.CH.	H	1,0000	100,66	100,66			100,66
	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,89		23,89		23,89
88.05.01.16		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		106,65	22,14	62,70	191,49
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	20,02			20,02	20,02
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	3,69			3,69	3,69
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	1,44			1,44	1,44
	91383	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	37,55			37,55	37,55
	91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	106,65	106,65			106,65
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,14		22,14		22,14
88.05.01.17		Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		61,29	22,14	53,05	136,48
	7058	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	H	1,0000	16,94			16,94	16,94
	7059	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	H	1,0000	3,12			3,12	3,12
	7060	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	H	1,0000	31,77			31,77	31,77
	91402	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	H	1,0000	1,22			1,22	1,22
	7061	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	H	1,0000	61,29	61,29			61,29
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,14		22,14		22,14
88.05.01.18		Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		87,61	23,26	35,04	145,91



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: **julho/21**
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: **111,10%**

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	89264	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	11,06			11,06	11,06
	89265	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	2,32			2,32	2,32
	89266	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	0,90			0,90	0,90
	5705	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	20,76			20,76	20,76
	53797	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	87,61	87,61			87,61
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,26		23,26		23,26
88.05.01.22		Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	hprod	1,0000		17,63	17,76	2,61	38,00
	11651	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA MANUAL DE PESO MÉDIO, 18KG, COMPRIMENTO DE CURSO DE 6 M, DIÂMETRO DO PISTÃO DE 5,5 CM	EQ.AQ.	UN	0,0001	19.365,58			2,61	2,61
	26022	PONTEIRO PARA MARTELO ROMPEDOR, DIÂMETRO = "28" MM, COMPRIMENTO = "520" MM, ENCAIXE SEXTAVADO	MAT.	UN	0,1133	155,69	17,63			17,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76		17,76		17,76
88.05.01.23		Rompedor pneumático TEX-32	SER.CH.	hprod	1,0000		3,11	-	26,21	29,32
	95258	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 32 KG - CHP DIURNO. AF_09/2016	EQ.AQ.	CHP	1,0000	26,21			26,21	26,21
	26022	PONTEIRO PARA MARTELO ROMPEDOR, DIÂMETRO = "28" MM, COMPRIMENTO = "520" MM, ENCAIXE SEXTAVADO	MAT.	UN	0,0200	155,69	3,11			3,11
88.05.01.23S		Composição excluída								
88.05.01.24		Trator esteiras com escarificador 80 HP	SER.CH.	hprod	1,0000		54,00	23,80	105,78	183,58
	7622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	EQ.AQ.	UN	0,0001	853.135,22			105,78	105,78
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	MAT.	I	12,0000	4,50	54,00			54,00
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,80		23,80		23,80
88.05.01.25		Usina PMF 30/60 t com reservatório	SER.CH.	hprod	1,0000		52,85	23,80	-	76,65
	13883	USINA DE ASFALTO A FRIO, CAPACIDADE DE 30 A 40 T/H, ELETRICA, POTENCIA DE 30 CV	MAT.	UN	0,0001	101.401,00	15,00			15,00
	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	MAT.	KWH	40,7000	0,93	37,85			37,85
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,80		23,80		23,80
88.05.01.26		Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		118,93	23,26	44,35	186,54
	91359	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	14,01			14,01	14,01
	91360	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	2,93			2,93	2,93
	91361	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	1,13			1,13	1,13
	53882	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	26,28			26,28	26,28
	5747	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	MAT.	H	1,0000	118,93	118,93			118,93
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,26		23,26		23,26
88.05.01.27		Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	hprod	1,0000		46,34	20,68	54,65	121,67
	5674	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1	EQ.CH.	H	1,0000	30,38			30,38	30,38
	53788	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1	MAT.	H	1,0000	42,97	42,97			42,97
	89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1	EQ.CH.	H	1,0000	24,27			24,27	24,27
	89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1	EQ.CH.	H	1,0000	3,37	3,37			3,37
	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,68		20,68		20,68
88.05.01.28		Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		90,09	28,69	23,90	142,68
	89033	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	10,71			10,71	10,71
	89034	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	1,48			1,48	1,48
	5714	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	11,71			11,71	11,71
	5715	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	90,09	90,09			90,09
	88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	28,69		28,69		28,69
88.05.01.31		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		106,65	22,14	62,70	191,49
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	20,02			20,02	20,02
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	3,69			3,69	3,69
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	1,44			1,44	1,44
	91383	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	37,55			37,55	37,55
	91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	MAT.	H	1,0000	106,65	106,65			106,65
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,14		22,14		22,14
88.05.01.32		Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	hprod	1,0000		31,34	-	70,37	101,71
	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILÊNCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	EQ.CH.	CHP	1,0000	26,67			26,67	26,67
	5953	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO	EQ.CH.	CHP	1,0000	43,70			43,70	43,70
	26022	PONTEIRO PARA MARTELO ROMPEDOR, DIÂMETRO = "28" MM, COMPRIMENTO = "520" MM, ENCAIXE SEXTAVADO	MAT.	UN	0,2013	155,69	31,34			31,34
88.05.01.33		Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	hprod	1,0000		-	-	47,99	47,99
	92140	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - DEPRECIÇÃO. AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	2,91			2,91	2,91
	92141	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - JUROS. AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,46			0,46	0,46
	92142	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,18			0,18	0,18
	92143	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MANUTENÇÃO. AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	3,64			3,64	3,64
	92144	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11	EQ.CH.	H	1,0000	40,80			40,80	40,80
88.05.01.36		Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		1,16	-	0,70	1,86
	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,37			0,37	0,37
	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,04			0,04	0,04
	90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,29			0,29	0,29
	90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06	MAT.	H	1,0000	1,16	1,16			1,16
88.05.01.37		Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV)	EQ.CH.	hprod	1,0000		-	-	25,46	25,46
	88.05.03.01	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) - Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	1,98			1,98	1,98
	88.05.03.02	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) - Juros	EQ.CH.	H	1,0000	0,25			0,25	0,25
	88.05.03.03	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) - Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000	2,35			2,35	2,35
	88.05.03.04	Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) - Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000	20,88			20,88	20,88



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.05.01.38		Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6"	EQ.CH.	hprod	1,0000			0,71	-	0,71
	88.05.03.05	Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6". Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	0,71		0,71	-	0,71
88.05.01.39		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) - hprod	EQ.CH.	hprod	1,0000			-	23,26	209,21
	88.05.03.10	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV). Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	20,37				20,37
	88.05.03.11	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV). Juros	EQ.CH.	H	1,0000	4,27				4,27
	88.05.03.12	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV). Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000	38,19				38,19
	88.05.03.13	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV). Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000	144,72				144,72
	88.05.03.14	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV). Impostos e Seguros	EQ.CH.	H	1,0000	1,66				1,66
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,26			23,26	23,26
88.05.02.07		Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	27,67	20,10
	88859	RETROSCAVALDEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	17,70				17,70
	88860	RETROSCAVALDEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X2, POTÊNCIA LIQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3. CAÇAMBA	EQ.CH.	H	1,0000	2,40				2,40
	88294	OPERADOR DE ESCAVALDEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,67			27,67	27,67
88.05.02.07S		Composição excluída								
88.05.02.10		Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 KN (5,5 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	17,76	0,52
	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPREC	EQ.CH.	H	1,0000	0,46				0,46
	91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS.	EQ.CH.	H	1,0000	0,06				0,06
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76			17,76	17,76
88.05.02.11		Compressor de ar, 250 PCM, pressão de trabalho de 102 PSI (81 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	-	5,26
	90968	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSÃO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - DEPRECIAÇÃO. AF	EQ.CH.	H	1,0000	4,62				4,62
	90969	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSÃO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - JUROS. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,64				0,64
88.05.02.11S		Composição excluída								
88.05.02.13		Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	27,67	48,22
	5627	ESCAVALDEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/	EQ.CH.	H	1,0000	42,46				42,46
	5628	ESCAVALDEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	5,76				5,76
	88294	OPERADOR DE ESCAVALDEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	27,67			27,67	27,67
88.05.02.15		Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV	SER.CH.	himp	1,0000			-	23,89	16,82
	91629	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,	EQ.CH.	H	1,0000	13,03				13,03
	91630	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,	EQ.CH.	H	1,0000	2,73				2,73
	91631	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,	EQ.CH.	H	1,0000	1,06				1,06
	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,89			23,89	23,89
88.05.02.16		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	22,14	25,15
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	20,02				20,02
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	3,69				3,69
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	1,44				1,44
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,14			22,14	22,14
88.05.02.17		Caminhão basculante 6 m3, carga útil máxima 11.130,00 kg (185 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	22,14	21,28
	7058	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	H	1,0000	16,94				16,94
	7059	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	H	1,0000	3,12				3,12
	91402	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊN	EQ.CH.	H	1,0000	1,22				1,22
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,14			22,14	22,14
88.05.02.18		Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	23,26	14,28
	89264	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	11,06				11,06
	89265	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	2,32				2,32
	89266	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABE	EQ.CH.	H	1,0000	0,90				0,90
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,26			23,26	23,26
88.05.02.22		Perfuratriz pneumática RH 658-5L	SER.CH.	himp	1,0000			-	-	2,01
	11651	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA MANUAL DE PESO MEDIO, 18KG, COMPRIMENTO DE CURSO DE 6 M, DIÂMETRO DO PISTÃO DE 5,5 CM	EQ.AQ.	UN	0,0001	19.365,58				2,01
88.05.02.25		Usina PMF 30/60 t com reservatório	SER.CH.	himp	1,0000			-	23,80	-
	13983	USINA DE ASFALTO A FRIO, CAPACIDADE DE 30 A 40 T/H, ELETRICA, POTENCIA DE 30 CV	MAT.	UN	0,0001	101.401,00		10,54		10,54
	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,80			23,80	23,80
88.05.02.26		Caminhão pipa 6000 l (189 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	23,26	18,07
	91359	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	14,01				14,01
	91360	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	2,93				2,93
	91361	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	EQ.CH.	H	1,0000	1,13				1,13
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,26			23,26	23,26
88.05.02.27		Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	himp	1,0000			-	20,68	24,27
	89210	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1	EQ.CH.	H	1,0000	24,27				24,27
	89211	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,1	EQ.CH.	H	1,0000	3,37				3,37
	88303	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	20,68			20,68	20,68
88.05.02.28		Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	28,69	12,19
	89033	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	10,71				10,71
	89034	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - JUROS. AF_06/2014	EQ.CH.	H	1,0000	1,48				1,48
	88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	28,69			28,69	28,69
88.05.02.31		Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000			-	22,14	25,15
	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	20,02				20,02
	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	3,69				3,69
	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTR	EQ.CH.	H	1,0000	1,44				1,44

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

Diretoria de Expansão

Superintendência de Projetos

Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base:

julho/21

Encargos sociais de horista sobre a M.O.:

111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	22,14		22,14		22,14
88.05.02.32		Compressor de ar com martelete rompedor	SER.CH.	himp	1,0000				28,47	28,47
	5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	EQ.CH.	CHI	1,0000	24,55			24,55	24,55
	5954	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHI DIURNO	EQ.CH.	CHI	1,0000	3,92			3,92	3,92
88.05.02.32S		Composição excluída								
88.05.02.33		Caminhonete cabine simples com motor 1.6 FLEX, sem motorista (100 CV)	SER.CH.	himp	1,0000				3,55	3,55
	92140	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - DEPRECIÇÃO. AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	2,91			2,91	2,91
	92141	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - JUROS. AF_11/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,46			0,46	0,46
	92142	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/20	EQ.CH.	H	1,0000	0,18			0,18	0,18
88.05.02.36		Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	himp	1,0000				0,41	0,41
	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,37			0,37	0,37
	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	EQ.CH.	H	1,0000	0,04			0,04	0,04
88.05.02.39		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) - himp	EQ.CH.	himp	1,0000			23,26	26,30	49,56
	88.05.03.10	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000	20,37			20,37	20,37
	88.05.03.11	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000	4,27			4,27	4,27
	88.05.03.14	Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Impostos e Seguros	EQ.CH.	H	1,0000	1,66			1,66	1,66
	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	23,26			23,26	23,26
88.05.03.01		Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000				1,98	1,98
	13955	MOTOSERRA PORTÁTIL COM MOTOR A GASOLINA DE 60° CC	EQ.CH.	UN	0,0006	3.139,46			1,98	1,98
88.05.03.02		Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000				0,25	0,25
	13955	MOTOSERRA PORTÁTIL COM MOTOR A GASOLINA DE 60° CC	EQ.CH.	UN	0,0001	3.139,46			0,25	0,25
88.05.03.03		Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000				2,35	2,35
	13955	MOTOSERRA PORTÁTIL COM MOTOR A GASOLINA DE 60° CC	EQ.CH.	UN	0,0008	3.139,46			2,35	2,35
88.05.03.04		Motosserra a gasolina de pequeno porte, potência mínima (4 CV) Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000		20,88			20,88
	4222	GASOLINA COMUM	EQ.CH.	L	3,4239	6,10	20,88			20,88
88.05.03.05		Notebook: Processador Intel Core i7, 16 GB RAM, 1 TB, Tela LCD 15,6" Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000		0,71			0,71
	1204C	Notebook: Processador Intel Core i7 - 11ª geração, 16 GB Memória RAM, SSD 512 GB, Placa de Vídeo 2 GB, Tela Full HD 15,6", Windows 10 Home	MAT.	un	0,0001	6.797,00		0,71		0,71
88.05.03.10		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Depreciação	EQ.CH.	H	1,0000000				20,37	20,37
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000343	354.869,47			12,17	12,17
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	EQP.	un	0,0000343	239.300,63			8,20	8,20
88.05.03.11		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Juros	EQ.CH.	H	1,0000000				4,27	4,27
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000072	354.869,47			2,55	2,55
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	EQP.	un	0,0000072	239.300,63			1,72	1,72
88.05.03.12		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Manutenção	EQ.CH.	H	1,0000000				38,19	38,19
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000643	354.869,47			22,81	22,81
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	EQP.	un	0,0000643	239.300,63			15,38	15,38
88.05.03.13		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Materiais na Operação	EQ.CH.	H	1,0000000		144,72			144,72
	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	EQ.CH.	L	32,16	4,50	144,72			144,72
88.05.03.14		Caminhão para hidrossemeadura com cap. 7.500 l (185 CV) Impostos e Seguros	EQ.CH.	H	1,0000000				1,66	1,66
	1217C	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW	EQP.	un	0,0000028	354.869,47			0,99	0,99
	1218C	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	EQP.	un	0,0000028	239.300,63			0,67	0,67
88.09.02.03		Material empréstimo areia - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000			77,22		77,22
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1700	66,00		77,22		77,22
88.09.02.04		Material empréstimo terra - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000			40,71		40,71
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	29,08		40,71		40,71
88.09.02.05		Material empréstimo argila - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000			40,71		40,71
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	29,08		40,71		40,71
88.09.02.06		Material empréstimo saibro - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000			40,71		40,71
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	MAT.	M3	1,4000	29,08		40,71		40,71
88.09.02.07		Material empréstimo pó-de-pedra - carga, descarga e transporte até 10 km	SER.CG.	m3	1,0000			65,30		65,30
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	52,24		65,30		65,30
88.09.03.01		Lastro de areia	SER.CG.	m3	1,0000			78,20	8,47	86,67
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	13,40		0,98	3,95	18,33
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,1700	66,00		77,22		77,22
88.09.03.03		Lastro de pó de pedra	SER.CG.	m3	1,0000			66,28	8,47	74,75
	88.10.03.30	Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000	13,40		0,98	3,95	18,33
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	MAT.	M3	1,2500	52,24		65,30		65,30
88.10.01.02		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 200m	SER.CG.	m3	1,0000		3,21	1,41		4,62
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	177,42	0,87	0,49	1,82	3,18
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0220	191,49	2,34	0,48	1,37	4,19
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0020	75,89		0,05	0,09	0,14
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	47,29		0,39	0,45	0,84
88.10.01.05		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 500m	SER.CG.	m3	1,0000		3,85	1,62		5,47
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	177,42	0,87	0,49	1,82	3,18
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0280	191,49	2,98	0,61	1,75	5,34
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0050	75,89		0,13	0,24	0,37
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	47,29		0,39	0,45	0,84
88.10.01.11		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 1 km	SER.CG.	m3	1,0000		4,28	1,77		6,05



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	177,42	0,87	0,49	1,82	3,18
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0320	191,49	3,41	0,70	2,00	6,11
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0070	75,89	-	0,19	0,33	0,52
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	47,29	-	0,39	0,46	0,84
88.10.01.13		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 3 km	SER.CG.	m3	1,0000		5,98	1,96	5,33	13,27
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	177,42	0,87	0,49	1,82	3,18
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0480	191,49	5,11	1,06	3,00	9,17
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0030	75,89	-	0,08	0,14	0,22
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0150	47,29	-	0,33	0,37	0,70
88.10.01.15		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 5 km	SER.CG.	m3	1,0000		6,62	2,14	5,81	14,57
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	177,42	0,87	0,49	1,82	3,18
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0540	191,49	5,75	1,19	3,38	10,32
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0050	75,89	-	0,13	0,24	0,37
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0150	47,29	-	0,33	0,37	0,70
88.10.01.20		Escav jazida/carga/descom trasp p/aterro, terra, 10 km	SER.CG.	m3	1,0000		8,54	2,65	7,07	18,26
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0180	177,42	0,87	0,49	1,82	3,18
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0720	191,49	7,67	1,59	4,51	13,77
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0050	75,89	-	0,13	0,24	0,37
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	47,29	-	0,44	0,50	0,94
88.10.02.11		Escav/carga/descom trasp p/bota-fora, terra, 1 km	SER.CG.	m3	1,0000		3,70	1,56	3,99	9,25
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0150	177,42	0,72	0,41	1,51	2,64
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0280	191,49	2,98	0,61	1,75	5,34
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0070	75,89	-	0,19	0,33	0,52
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0160	47,29	-	0,35	0,40	0,75
88.10.02.13		Escav/carga/descom trasp p/bota-fora, terra, 3 km	SER.CG.	m3	1,0000		5,19	1,77	4,70	11,66
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0150	177,42	0,72	0,41	1,51	2,64
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0420	191,49	4,47	0,92	2,63	8,02
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0040	75,89	-	0,11	0,19	0,30
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0150	47,29	-	0,33	0,37	0,70
88.10.02.31		Escav/carga/descom trasp p/bota-fora, solo liquefeito, 1 km	SER.CG.	m3	1,0000		4,79	2,00	5,15	11,94
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0200	177,42	0,96	0,55	2,02	3,53
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0360	191,49	3,83	0,79	2,25	6,87
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0080	75,89	-	0,22	0,38	0,60
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	47,29	-	0,44	0,50	0,94
88.10.02.33		Escav/carga/descom trasp p/bota-fora, solo liquefeito, 3 km	SER.CG.	m3	1,0000		6,71	2,24	6,04	14,99
	88.05.01.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	hprod	0,0200	177,42	0,96	0,55	2,02	3,53
	88.05.01.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0540	191,49	5,75	1,19	3,38	10,32
	88.05.02.13	Escavadeira hidráulica de esteiras, caçamba de 0,80 m3, peso operacional 17 ton (111 HP)	SER.CH.	himp	0,0040	75,89	-	0,11	0,19	0,30
	88.05.02.31	Caminhão basculante 10 m3, carga útil máxima 15.935,00 kg (230 CV)	EQ.CH.	himp	0,0180	47,29	-	0,39	0,45	0,84
88.10.03.10		Aterro compactado - diques de terra	SER.CG.	m3	1,0000		2,29	1,32	2,64	6,25
	88.05.01.24	Trator esteiras com escarificador 80 HP	SER.CH.	hprod	0,0140	183,58	0,75	0,33	1,48	2,56
	88.05.01.26	Caminhão pipa 6000I (189 CV)	SER.CH.	hprod	0,0050	186,54	0,59	0,11	0,22	0,92
	88.05.01.27	Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	hprod	0,0070	121,67	0,32	0,14	0,38	0,84
	88.05.01.28	Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0070	142,68	0,63	0,20	0,16	0,99
	88.05.02.26	Caminhão pipa 6000I (189 CV)	SER.CH.	himp	0,0090	41,33	-	0,20	0,16	0,36
	88.05.02.27	Compactador auto-propelido CA25P	SER.CH.	himp	0,0070	44,95	-	0,14	0,16	0,30
	88.05.02.28	Trator de pneus, tração 4x4 (85 CV)	EQ.CH.	himp	0,0070	40,88	-	0,20	0,08	0,28
88.10.03.20		Espalhamento e nivelamento de material bota-fora	SER.CG.	m3	1,0000		0,03	0,34	0,96	1,33
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0125	106,98	0,03	0,34	0,96	1,33
88.10.03.30		Reenchimento compactado à percussão de vala	SER.CG.	m3	1,0000		0,98	8,47	3,95	13,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3000	17,76	-	5,32	-	5,32
	88.05.01.07	Retroscaavadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,0500	106,98	0,12	1,38	3,84	5,34
	88.05.01.10	Compactador de placa reversível, motor a gasolina, força centrífuga 25 kN (5,5 CV)	SER.EQ.	hprod	0,1000	27,52	0,86	1,77	0,11	2,74
88.10.04.13		Nivelamento de terreno - topografia e terraplenagem	SER.CG.	m2	1,0000		0,12	0,12	0,17	0,41
	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0033	13,69	-	0,04	-	0,04
	4006	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M3	0,0000	1.137,51	0,03	-	-	0,03
	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0017	31,80	-	0,05	-	0,05
	88.05.01.24	Trator esteiras com escarificador 80 HP	SER.CH.	hprod	0,0017	183,58	0,09	0,03	0,17	0,29
88.10.05.18		Concreto usinado bombeado 18 MPa, 355kg cim/m³	SER.CG.	m3	1,0000		393,62	39,29	-	432,91
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENT	MAT.	M3	1,0100	389,73	393,62	-	-	393,62
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,53	-	21,53	-	21,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76	-	17,76	-	17,76
88.10.05.20		Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³	SER.CG.	m3	1,0000		393,62	39,29	-	432,91
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENT	MAT.	M3	1,0100	389,73	393,62	-	-	393,62
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,53	-	21,53	-	21,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76	-	17,76	-	17,76
88.10.05.30		Concreto usinado bombeado 20 MPa, 370kg cim/m³, Intze	SER.CG.	m3	1,0000		393,62	58,93	-	452,55
	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENT	MAT.	M3	1,0100	389,73	393,62	-	-	393,62



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	21,53		32,29		32,29
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,76		26,64		26,64
88.10.05.40		Concreto estrutural virado em obra , controle "A", consistência para vibração, brita 1 e 2, fck 25 MPa	SER.CG.	m3	1,0000		363,85	124,32	0,42	488,59
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	349,0000	0,73	254,77			254,77
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,8670	66,00	57,22			57,22
	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,6270	55,60	34,86			34,86
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,2900	55,30	16,03			16,03
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	7,0000	17,76		124,32		124,32
	88.05.01.01	Batoneira 600 l a diesel - 10 HP - SINAPI 89278	SER.CH.	hprod	0,1530	9,19		0,97	0,42	1,39
88.10.05.90		Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	SER.CG.	m3	1,0000		0,23	138,58	0,14	138,95
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,9000	21,53		40,90		40,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	5,5000	17,76		97,68		97,68
	88.05.01.36	Vibrador de imersão, elétrico, diâmetro da ponteira de 45 mm (2 CV)	EQ.CH.	hprod	0,2000	1,86		0,23	0,14	0,37
88.15.02.10		Montagem de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000		0,82	35,25	-	36,07
	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	MAT.	KG	0,9500	0,73	0,69			0,69
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,0020	66,00	0,13			0,13
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	21,53		8,61		8,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,76		26,64		26,64
88.15.02.11		Carga e descarga de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000		3,01	2,20	1,23	6,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0840	17,76		1,49		1,49
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0300	165,80	3,01	0,71	1,23	4,95
88.15.02.12		Transporte de caixa de calçada para ramal predial esgoto	SER.CG.	un	1,0000		1,20	0,83	0,49	2,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0310	17,76		0,55		0,55
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0120	165,80	1,20	0,28	0,49	1,97
88.15.03.10		Montagem de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000		-	63,49	-	63,49
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	24,57		36,85		36,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,5000	17,76		26,64		26,64
88.15.03.11		Carga e descarga de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000		6,64	4,60	2,72	13,96
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1710	17,76		3,03		3,03
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0660	165,80	6,64	1,57	2,72	10,93
88.15.03.12		Transporte de inspeção tubular de concreto (tê corneta) de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000		2,61	1,75	1,07	5,43
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0640	17,76		1,13		1,13
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0260	165,80	2,61	0,62	1,07	4,30
88.15.03.20		Montagem de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000		-	21,16	-	21,16
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	24,57		12,28		12,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	17,76		8,88		8,88
88.15.03.21		Carga e descarga de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000		3,32	2,55	1,36	7,23
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,76		1,77		1,77
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0330	165,80	3,32	0,78	1,36	5,46
88.15.03.22		Transporte de inspeção tubular de PVC de DN 150 e de tampa de ferro para inspeção tubular	SER.CG.	un	1,0000		1,30	0,87	0,53	2,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0320	17,76		0,56		0,56
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0130	165,80	1,30	0,31	0,53	2,14
88.15.04.10		Montagem de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		-	39,29	-	39,29
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	21,53		21,53		21,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76		17,76		17,76
88.15.04.11		Carga e descarga de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		8,65	5,60	3,54	17,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,76		3,55		3,55
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0860	165,80	8,65	2,05	3,54	14,24
88.15.04.12		Transporte de tampão de ferro para PV	SER.CG.	un	1,0000		3,12	2,24	1,27	6,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0850	17,76		1,50		1,50
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0310	165,80	3,12	0,74	1,27	5,13
88.15.04.20		Montagem de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000		3,82	43,77	19,70	67,29
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5000	21,53		10,76		10,76
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,0000	17,76		17,76		17,76
	88.01.01.02	Argamassa cimento e areia, traço 1:4	SER.CG.	m3	0,0100	485,05	3,42	1,42	-	4,84
	88.05.01.07	Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP) - SINAPI 5680	EQ.CH.	hprod	0,1700	106,98	0,40	4,70	13,07	18,17
	88.05.02.07	Retroscaivadeira, caçamba da carregadeira 1,00 m3, caçamba da retro 0,20 m3 (79 HP)	EQ.CH.	himp	0,3300	47,77		9,13	6,63	15,76
88.15.04.21		Carga e descarga de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000		9,05	5,87	3,71	18,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2100	17,76		3,72		3,72
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0900	165,80	9,05	2,15	3,71	14,91
88.15.04.22		Transporte de pré-moldados de concreto para PV	SER.CG.	m	1,0000		3,12	2,74	1,27	7,13
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1130	17,76		2,00		2,00
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0310	165,80	3,12	0,74	1,27	5,13
88.15.05.01		Montagem e assentamento de TIL de ligação predial completo (tubo coletor+TIL+tampão para TIL)	SER.CG.	un	1,0000		-	11,82	-	11,82
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2500	24,57		6,14		6,14
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3200	17,76		5,68		5,68
88.20.02.02		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 80	SER.CG.	m	1,0000		-	2,76	-	2,76
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0615	24,57		1,51		1,51



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0707	17,76		1,25		1,25
88.20.02.03		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000			3,47		3,47
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0740	24,57		1,81		1,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0940	17,76		1,66		1,66
88.20.02.04		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000			4,40		4,40
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0890	24,57		2,18		2,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1250	17,76		2,22		2,22
88.20.02.05		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000		1,00	5,56	0,41	6,97
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1030	24,57		2,53		2,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1580	17,76		2,80		2,80
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0100	165,80	1,00	0,23	0,41	1,64
88.20.02.06		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000			7,07	0,90	10,18
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1210	24,57		2,97		2,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2020	17,76		3,58		3,58
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0220	165,80	2,21	0,52	0,90	3,63
88.20.02.07		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000			8,33	1,44	13,29
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1330	24,57		3,26		3,26
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2390	17,76		4,24		4,24
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0350	165,80	3,52	0,93	1,44	5,79
88.20.02.08		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000			9,91	2,10	17,14
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1480	24,57		3,63		3,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	17,76		5,07		5,07
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0510	165,80	5,13	1,21	2,10	8,44
88.20.02.09		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000			11,91	2,92	21,97
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1670	24,57		4,10		4,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3450	17,76		6,12		6,12
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0710	165,80	7,14	1,69	2,92	11,75
88.20.02.10		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 450	SER.CG.	m	1,0000			14,39	4,00	28,15
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1900	24,57		4,66		4,66
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4180	17,76		7,42		7,42
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0970	165,80	9,76	2,31	4,00	16,07
88.20.02.11		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 500	SER.CG.	m	1,0000			17,76	5,40	36,34
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	24,57		5,45		5,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5180	17,76		9,19		9,19
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1310	165,80	13,18	3,12	5,40	21,70
88.20.02.12		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 600	SER.CG.	m	1,0000			18,73	6,14	39,86
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	24,57		5,45		5,45
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5480	17,76		9,73		9,73
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1490	165,80	14,99	3,55	6,14	24,68
88.20.02.13		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 700	SER.CG.	m	1,0000			20,31	7,13	44,85
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2290	24,57		5,62		5,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5950	17,76		10,56		10,56
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1730	165,80	17,41	4,13	7,13	28,67
88.20.02.14		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 800	SER.CG.	m	1,0000			26,60	9,85	60,50
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	24,57		7,02		7,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,7820	17,76		13,88		13,88
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,2390	165,80	24,05	5,70	9,85	39,60
88.20.02.15		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 900	SER.CG.	m	1,0000			27,86	10,84	65,17
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	24,57		7,02		7,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8200	17,76		14,56		14,56
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,2630	165,80	26,47	6,28	10,84	43,59
88.20.02.16		Assentamento de tubos de ferro fundido junta elástica DN 1000	SER.CG.	m	1,0000			29,08	11,79	69,65
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2860	24,57		7,02		7,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,8580	17,76		15,23		15,23
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,2860	165,80	28,78	6,83	11,79	47,40
88.20.05.01		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 50	SER.CG.	m	1,0000			2,24		2,24
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0530	24,57		1,30		1,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0530	17,76		0,94		0,94
88.20.05.02		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 75	SER.CG.	m	1,0000			2,59		2,59
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0580	24,57		1,42		1,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0660	17,76		1,17		1,17
88.20.05.03		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 100	SER.CG.	m	1,0000			2,96		2,96
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0630	24,57		1,54		1,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	17,76		1,42		1,42
88.20.05.04		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 150	SER.CG.	m	1,0000			3,45		3,45
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0700	24,57		1,71		1,71
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0980	17,76		1,74		1,74
88.20.05.05		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 200	SER.CG.	m	1,0000			4,04		4,04



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0780	24,57		1,91		1,91
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1200	17,76		2,13		2,13
88.20.05.06		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 250	SER.CG.	m	1,0000			4,80		4,80
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0890	24,57		2,18		2,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1480	17,76		2,62		2,62
88.20.05.07		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 300	SER.CG.	m	1,0000			5,81		5,81
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1030	24,57		2,53		2,53
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1850	17,76		3,28		3,28
88.20.05.08		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 350	SER.CG.	m	1,0000			6,98		6,98
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1240	24,57		3,04		3,04
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2220	17,76		3,94		3,94
88.20.05.09		Assentamento de tubos de PVC junta elástica DN 400	SER.CG.	m	1,0000			8,28		8,28
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1450	24,57		3,56		3,56
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2660	17,76		4,72		4,72
88.20.10.07		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 300 - SINAPI 92850	SER.CG.	m	1,0000			6,95	8,37	15,32
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0250	177,42			4,43	4,43
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,0520	75,89			3,94	3,94
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1160	24,57		2,85		2,85
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2310	17,76		4,10		4,10
88.20.10.09		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 400 - SINAPI 92852	SER.CG.	m	1,0000			8,84	10,50	19,34
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0310	177,42			5,50	5,50
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,0680	75,89			5,00	5,00
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1470	24,57		3,61		3,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2950	17,76		5,23		5,23
88.20.10.11		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 500 - SINAPI 92854	SER.CG.	m	1,0000			10,74	12,81	23,55
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0380	177,42			6,74	6,74
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,0800	75,89			6,07	6,07
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1790	24,57		4,39		4,39
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3580	17,76		6,35		6,35
88.20.10.12		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 600 - SINAPI 92856	SER.CG.	m	1,0000			12,65	15,11	27,76
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0450	177,42			7,98	7,98
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,0940	75,89			7,13	7,13
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2110	24,57		5,18		5,18
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4210	17,76		7,47		7,47
88.20.10.13		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 700 - SINAPI 92858	SER.CG.	m	1,0000			14,53	17,23	31,76
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0510	177,42			9,04	9,04
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,1080	75,89			8,19	8,19
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2420	24,57		5,94		5,94
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4840	17,76		8,59		8,59
88.20.10.14		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 800 - SINAPI 92860	SER.CG.	m	1,0000			16,46	19,62	36,08
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0580	177,42			10,29	10,29
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,1230	75,89			9,33	9,33
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2740	24,57		6,73		6,73
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5480	17,76		9,73		9,73
88.20.10.15		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 900 - SINAPI 92862	SER.CG.	m	1,0000			18,34	21,92	40,26
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0650	177,42			11,53	11,53
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,1370	75,89			10,39	10,39
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3050	24,57		7,49		7,49
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6110	17,76		10,85		10,85
88.20.10.16		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1000 - SINAPI 92864	SER.CG.	m	1,0000			20,25	24,22	44,47
	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHP	0,0720	177,42			12,77	12,77
	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/20	EQ.CH.	CHI	0,1510	75,89			11,45	11,45
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3370	24,57		8,28		8,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6740	17,76		11,97		11,97
88.20.10.17		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1200	SER.CG.	m	1,0000			58,38	56,65	138,95
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5330	24,57		13,09		13,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,6730	17,76		29,71		29,71
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,5800	165,80		58,38	13,85	23,92
88.20.10.18		Assentamento de tubos de concreto junta elástica DN 1500	SER.CG.	m	1,0000			63,52	59,85	149,40
	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5576	24,57		13,70		13,70
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	1,7504	17,76		31,08		31,08
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,6311	165,80		63,52	15,07	26,03
88.25.02.02		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 80	SER.CG.	m	1,0000			0,64	0,40	1,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0145	17,76		0,25		0,25
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0064	165,80		0,64	0,15	1,05
88.25.02.03		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 100	SER.CG.	m	1,0000			0,80	0,49	1,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0170	17,76		0,30		0,30
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0080	165,80		0,80	0,19	1,32



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
88.25.02.04		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 150	SER.CG.	m	1,0000			1,00	0,58	1,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	17,76		0,35		0,35
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0100	165,80	1,00	0,23	0,41	1,64
88.25.02.05		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 200	SER.CG.	m	1,0000			1,10	0,68	2,23
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	17,76		0,42		0,42
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0110	165,80	1,10	0,26	0,45	1,81
88.25.02.06		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 250	SER.CG.	m	1,0000			1,30	0,80	2,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0280	17,76		0,49		0,49
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0130	165,80	1,30	0,31	0,53	2,14
88.25.02.07		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 300	SER.CG.	m	1,0000			1,40	0,89	2,86
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0320	17,76		0,56		0,56
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0140	165,80	1,40	0,33	0,57	2,30
88.25.02.08		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 350	SER.CG.	m	1,0000			1,71	1,11	3,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0400	17,76		0,71		0,71
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0170	165,80	1,71	0,40	0,70	2,81
88.25.02.09		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 400	SER.CG.	m	1,0000			1,91	1,30	3,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	17,76		0,85		0,85
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0190	165,80	1,91	0,45	0,78	3,14
88.25.02.10		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 450	SER.CG.	m	1,0000			2,21	1,51	4,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0560	17,76		0,99		0,99
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0220	165,80	2,21	0,52	0,90	3,63
88.25.02.11		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 500	SER.CG.	m	1,0000			2,51	1,74	5,28
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	17,76		1,15		1,15
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0250	165,80	2,51	0,59	1,03	4,13
88.25.02.12		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 600	SER.CG.	m	1,0000			3,12	2,19	6,58
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0820	17,76		1,45		1,45
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0310	165,80	3,12	0,74	1,27	5,13
88.25.02.13		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 700	SER.CG.	m	1,0000			3,32	2,41	7,09
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0920	17,76		1,63		1,63
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0330	165,80	3,32	0,78	1,36	5,46
88.25.02.14		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 800	SER.CG.	m	1,0000			3,82	2,81	8,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1080	17,76		1,91		1,91
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0380	165,80	3,82	0,90	1,56	6,28
88.25.02.15		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 900	SER.CG.	m	1,0000			4,32	3,24	9,33
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1250	17,76		2,22		2,22
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0430	165,80	4,32	1,02	1,77	7,11
88.25.02.16		Carga e descarga de tubos de ferro fundido DN 1000	SER.CG.	m	1,0000			4,83	3,67	10,48
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1430	17,76		2,53		2,53
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0480	165,80	4,83	1,14	1,98	7,95
88.25.05.01		Carga e descarga de tubos de PVC DN 50	SER.CG.	m	1,0000			-	0,32	0,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0110	17,76		0,19		0,19
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0060	37,54		0,13	0,08	0,21
88.25.05.02		Carga e descarga de tubos de PVC DN 75	SER.CG.	m	1,0000			-	0,42	0,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	17,76		0,26		0,26
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0070	37,54		0,16	0,09	0,25
88.25.05.03		Carga e descarga de tubos de PVC DN 100	SER.CG.	m	1,0000			-	0,51	0,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	17,76		0,33		0,33
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0080	37,54		0,18	0,11	0,29
88.25.05.04		Carga e descarga de tubos de PVC DN 150	SER.CG.	m	1,0000			-	0,65	0,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	17,76		0,42		0,42
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0100	37,54		0,23	0,14	0,37
88.25.05.05		Carga e descarga de tubos de PVC DN 200	SER.CG.	m	1,0000			-	0,78	0,93
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0300	17,76		0,53		0,53
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0110	37,54		0,25	0,15	0,40
88.25.05.06		Carga e descarga de tubos de PVC DN 250	SER.CG.	m	1,0000			-	0,92	1,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0350	17,76		0,62		0,62
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0130	37,54		0,30	0,18	0,48
88.25.05.07		Carga e descarga de tubos de PVC DN 300	SER.CG.	m	1,0000			-	1,06	1,25
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0420	17,76		0,74		0,74
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0140	37,54		0,32	0,19	0,51
88.25.05.08		Carga e descarga de tubos de PVC DN 350	SER.CG.	m	1,0000			-	1,27	1,51
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0500	17,76		0,88		0,88
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0170	37,54		0,39	0,24	0,63
88.25.05.09		Carga e descarga de tubos de PVC DN 400	SER.CG.	m	1,0000			-	1,52	1,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0600	17,76		1,06		1,06
	88.05.02.18	Caminhão carroceria , carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	himp	0,0200	37,54		0,46	0,28	0,74
88.25.10.07		Carga e descarga de tubos de concreto DN 300	SER.CG.	m	1,0000			3,32	1,96	6,64
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0670	17,76		1,18		1,18



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0330	165,80	3,32	0,78	1,36	5,46
88.25.10.09		Carga e descarga de tubos de concreto DN 400	SER.CG.	m	1,0000		4,73	2,89	1,93	9,55
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,76		1,77		1,77
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0470	165,80	4,73	1,12	1,93	7,78
88.25.10.11		Carga e descarga de tubos de concreto DN 500	SER.CG.	m	1,0000		6,03	3,86	2,47	12,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1370	17,76		2,43		2,43
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0600	165,80	6,03	1,43	2,47	9,93
88.25.10.12		Carga e descarga de tubos de concreto DN 600	SER.CG.	m	1,0000		7,34	4,90	3,01	15,25
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1780	17,76		3,16		3,16
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0730	165,80	7,34	1,74	3,01	12,09
88.25.10.13		Carga e descarga de tubos de concreto DN 700	SER.CG.	m	1,0000		9,36	6,48	3,83	19,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2400	17,76		4,26		4,26
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0930	165,80	9,36	2,22	3,83	15,41
88.25.10.14		Carga e descarga de tubos de concreto DN 800	SER.CG.	m	1,0000		10,77	7,70	4,41	22,88
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2900	17,76		5,15		5,15
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1070	165,80	10,77	2,55	4,41	17,73
88.25.10.15		Carga e descarga de tubos de concreto DN 900	SER.CG.	m	1,0000		12,07	8,95	4,95	25,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,3430	17,76		6,09		6,09
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1200	165,80	12,07	2,86	4,95	19,88
88.25.10.16		Carga e descarga de tubos de concreto DN 1000	SER.CG.	m	1,0000		13,38	10,27	5,48	29,13
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4000	17,76		7,10		7,10
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1330	165,80	13,38	3,17	5,48	22,03
88.25.10.17		Carga e descarga de tubos de concreto DN 1200	SER.CG.	m	1,0000		14,79	11,78	6,06	32,63
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,4660	17,76		8,27		8,27
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1470	165,80	14,79	3,51	6,06	24,36
88.25.10.18		Carga e descarga de tubos de concreto DN 1500	SER.CG.	m	1,0000		16,34	13,51	6,69	36,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,5428	17,76		9,64		9,64
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1624	165,80	16,34	3,87	6,69	26,90
88.25.10.19		Carga e descarga de tubos de concreto DN 2000	SER.CG.	m	1,0000		18,06	15,51	7,40	40,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,6324	17,76		11,23		11,23
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,1795	165,80	18,06	4,28	7,40	29,74
88.25.22.02		Transporte de tubos de ferro fundido DN 80 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,23	0,12	0,09	0,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0045	17,76		0,07		0,07
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0023	165,80	0,23	0,05	0,09	0,37
88.25.22.03		Transporte de tubos de ferro fundido DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,30	0,17	0,12	0,59
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0060	17,76		0,10		0,10
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0030	165,80	0,30	0,07	0,12	0,49
88.25.22.04		Transporte de tubos de ferro fundido DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,40	0,23	0,16	0,79
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0080	17,76		0,14		0,14
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0040	165,80	0,40	0,09	0,16	0,65
88.25.22.05		Transporte de tubos de ferro fundido DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,40	0,24	0,16	0,80
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0090	17,76		0,15		0,15
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0040	165,80	0,40	0,09	0,16	0,65
88.25.22.06		Transporte de tubos de ferro fundido DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,50	0,30	0,20	1,00
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0110	17,76		0,19		0,19
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0050	165,80	0,50	0,11	0,20	0,81
88.25.22.07		Transporte de tubos de ferro fundido DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,60	0,37	0,24	1,21
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0130	17,76		0,23		0,23
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0060	165,80	0,60	0,14	0,24	0,98
88.25.22.08		Transporte de tubos de ferro fundido DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,60	0,40	0,24	1,24
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0150	17,76		0,26		0,26
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0060	165,80	0,60	0,14	0,24	0,98
88.25.22.09		Transporte de tubos de ferro fundido DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,70	0,46	0,28	1,44
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0170	17,76		0,30		0,30
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0070	165,80	0,70	0,16	0,28	1,14
88.25.22.10		Transporte de tubos de ferro fundido DN 450 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,80	0,54	0,33	1,67
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0200	17,76		0,35		0,35
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0080	165,80	0,80	0,19	0,33	1,32
88.25.22.11		Transporte de tubos de ferro fundido DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,90	0,63	0,37	1,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0240	17,76		0,42		0,42
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0090	165,80	0,90	0,21	0,37	1,48
88.25.22.12		Transporte de tubos de ferro fundido DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,90	0,65	0,37	1,92
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0250	17,76		0,44		0,44
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0090	165,80	0,90	0,21	0,37	1,48
88.25.22.13		Transporte de tubos de ferro fundido DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,00	0,69	0,41	2,10
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0280	17,76		0,46		0,46
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0100	165,80	1,00	0,23	0,41	1,64
88.25.22.14		Transporte de tubos de ferro fundido DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,20	0,88	0,49	2,57



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
Diretoria de Expansão
Superintendência de Projetos
Departamento de Engenharia de Custos

Relatório Analítico de Composições de Custo

Data base: julho/21
Encargos sociais de horista sobre a M.O.: 111,10%

CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0340	17,76		0,60		0,60
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0120	165,80	1,20	0,28	0,49	1,97
88.25.22.15		Transporte de tubos de ferro fundido DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,61	1,19	0,66	3,46
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0460	17,76		0,81		0,81
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0160	165,80	1,61	0,38	0,66	2,65
88.25.22.16		Transporte de tubos de ferro fundido DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,61	1,23	0,66	3,50
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0480	17,76		0,85		0,85
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0160	165,80	1,61	0,38	0,66	2,65
88.25.25.01		Transporte de tubos de PVC DN 50 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,17	0,11	0,07	0,35
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0040	17,76		0,07		0,07
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0020	145,91	0,17	0,04	0,07	0,28
88.25.25.02		Transporte de tubos de PVC DN 75 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,17	0,12	0,07	0,36
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0050	17,76		0,08		0,08
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0020	145,91	0,17	0,04	0,07	0,28
88.25.25.03		Transporte de tubos de PVC DN 100 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,26	0,16	0,10	0,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0060	17,76		0,10		0,10
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0030	145,91	0,26	0,06	0,10	0,42
88.25.25.04		Transporte de tubos de PVC DN 150 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,26	0,18	0,10	0,54
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0070	17,76		0,12		0,12
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0030	145,91	0,26	0,06	0,10	0,42
88.25.25.05		Transporte de tubos de PVC DN 200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,26	0,21	0,10	0,57
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0090	17,76		0,15		0,15
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0030	145,91	0,26	0,06	0,10	0,42
88.25.25.06		Transporte de tubos de PVC DN 250 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,35	0,26	0,14	0,75
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0100	17,76		0,17		0,17
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0040	145,91	0,35	0,09	0,14	0,58
88.25.25.07		Transporte de tubos de PVC DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,35	0,32	0,14	0,81
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0130	17,76		0,23		0,23
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0040	145,91	0,35	0,09	0,14	0,58
88.25.25.08		Transporte de tubos de PVC DN 350 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,43	0,39	0,17	0,99
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0160	17,76		0,28		0,28
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0050	145,91	0,43	0,11	0,17	0,71
88.25.25.09		Transporte de tubos de PVC DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		0,52	0,46	0,21	1,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	17,76		0,33		0,33
	88.05.01.18	Caminhão carroceria, carga útil máxima 10.685,00 kg (189 CV)	EQ.CH.	hprod	0,0060	145,91	0,52	0,13	0,21	0,86
88.25.30.07		Transporte de tubos de concreto DN 300 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,00	0,56	0,41	1,97
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0190	17,76		0,33		0,33
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0100	165,80	1,00	0,23	0,41	1,64
88.25.30.09		Transporte de tubos de concreto DN 400 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,30	0,82	0,53	2,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0290	17,76		0,51		0,51
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0130	165,80	1,30	0,31	0,53	2,14
88.25.30.11		Transporte de tubos de concreto DN 500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		1,91	1,21	0,78	3,90
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0430	17,76		0,76		0,76
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0190	165,80	1,91	0,45	0,78	3,14
88.25.30.12		Transporte de tubos de concreto DN 600 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		2,71	1,79	1,11	5,61
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0650	17,76		1,15		1,15
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0270	165,80	2,71	0,64	1,11	4,46
88.25.30.13		Transporte de tubos de concreto DN 700 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		3,32	2,30	1,36	6,98
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0860	17,76		1,52		1,52
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0330	165,80	3,32	0,78	1,36	5,46
88.25.30.14		Transporte de tubos de concreto DN 800 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		4,42	3,19	1,81	9,42
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1210	17,76		2,14		2,14
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0440	165,80	4,42	1,05	1,81	7,28
88.25.30.15		Transporte de tubos de concreto DN 900 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		6,74	4,97	2,76	14,47
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1900	17,76		3,37		3,37
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0670	165,80	6,74	1,60	2,76	11,10
88.25.30.16		Transporte de tubos de concreto DN 1000 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		6,74	5,15	2,76	14,65
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2000	17,76		3,55		3,55
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0670	165,80	6,74	1,60	2,76	11,10
88.25.30.17		Transporte de tubos de concreto DN 1200 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		7,09	5,41	2,90	15,40
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2105	17,76		3,73		3,73
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0705	165,80	7,09	1,68	2,90	11,67
88.25.30.18		Transporte de tubos de concreto DN 1500 a 4 km	SER.CG.	m	1,0000		7,45	5,70	3,05	16,20
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,2215	17,76		3,93		3,93
	88.05.01.15	Guindauto hidráulico, carga máxima 6.500,00 kg, momento máximo 5,8 tm, inclusive caminhão carroceria 160 CV - SINAPI 91634	EQ.CH.	hprod	0,0741	165,80	7,45	1,77	3,05	12,27
88.30.00.10		Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	SER.CG.	m2	1,0000			4,56	8,57	13,13
	20193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECES	EQ.LOC.	M2XMES	1,0300	8,33			8,57	8,57
	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0800	21,60		1,72		1,72



CÓDIGO	CÓDIGO COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CLASS	Unidade	Coefficiente	Preço (R\$)	Preço Material (R\$)	Preço Mão de Obra (R\$)	Preço Outros (R\$)	Preço Total (R\$)
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1600	17,76		2,84		2,84
88.30.00.20		Plataforma de madeira para andaime tubular (aproveitamento 20 vezes)	SER.CG.	m2	1,0000		2,45		1,77	4,22
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1000	17,76		1,77		1,77
	6189	TABUA NAO APARELHADA *2.5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MAT.	M	0,1500	16,39		2,45		2,45
88.30.00.30		Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, (exclusive andaime e limpeza)	SER.CG.	m2	1,0000			4,44		4,44
	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,1476	20,50		3,02		3,02
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	H	0,0295	17,76		0,52		0,52
	100251	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32	SER.CG.	MXKM	0,0837	10,86		0,90		0,90
88.40.00.01		Encarregado com encargos complementares	M.O.	h	1,0000			46,10		46,10
	43463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,08		0,05		0,05
	43487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,94		0,94		0,94
	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	M.O.	H	1,0000	42,28		42,28		42,28
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,04		1,04		1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,15		1,15		1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,06		0,06		0,06
88.40.00.02		Mestre de obras com encargos complementares	M.O.	h	1,0000			67,99		67,99
	43463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,08		0,08		0,08
	43487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,94		0,94		0,94
	4069	MESTRE DE OBRAS	M.O.	H	1,0000	64,17		64,17		64,17
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,04		1,04		1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,15		1,15		1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,06		0,06		0,06
88.40.00.03		Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	M.O.	h	1,0000			95,71		95,71
	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,01		0,01		0,01
	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	M.O.	H	1,0000	92,35		92,35		92,35
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,04		1,04		1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,15		1,15		1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,06		0,06		0,06
88.40.00.04		Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	M.O.	h	1,0000			108,46		108,46
	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,01		0,01		0,01
	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	M.O.	H	1,0000	105,10		105,10		105,10
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,04		1,04		1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,15		1,15		1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,06		0,06		0,06
88.40.00.05		Engenheiro civil de obra senior com encargos complementares	M.O.	h	1,0000			147,05		147,05
	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,01		0,01		0,01
	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	2708	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR	M.O.	H	1,0000	143,69		143,69		143,69
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,04		1,04		1,04
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	1,15		1,15		1,15
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,55		0,55		0,55
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	1,0000	0,06		0,06		0,06
88.40.00.06		Servente mensalista com encargos complementares	M.O.	mês	1,0000			2.345,09	928,40	3.273,49
	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	220,0000	0,41			90,20	90,20
	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQ.CH.	H	220,0000	1,01			222,20	222,20
	6111	SERVENTE DE OBRAS	M.O.	H	175,7944	13,34		2.345,09		2.345,09
	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	1,04			228,80	228,80
	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	1,15			253,00	253,00
	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	0,55			121,00	121,00
	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SER.CH.	H	220,0000	0,06			13,20	13,20